

**MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82307-9**

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:

Schütz, Eduard

Title:

**Beitrag zur geschichte
und oekonomik der...**

Place:

Bern

Date:

1927

94-82307-9
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

540
Sch8 Schütz, Eduard.
Beitrag zur geschichte und oekonomik der stadt-
bernischen vorortbahnen ... von ... Eduard Schütz
... Bern, Haupt, 1927.
vi, 97 p. tables. 24 cm.

Thesis, Bern.
Bibliography: p. [v]-vi.

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm

REDUCTION RATIO: 12x

IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 12-12-94

INITIALS: FB

TRACKING #: MSH 03701

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

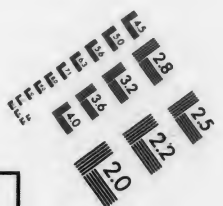


2.0 mm

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz1234567890

1.5 mm

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz1234567890



PM-MGP 13"x18" METRIC GENERAL PURPOSE TARGET PHOTOGRAPHIC



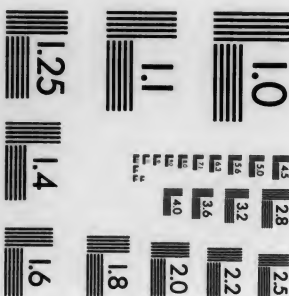
200 mm

150 mm

100 mm

A5

A4



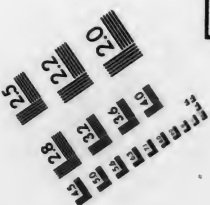
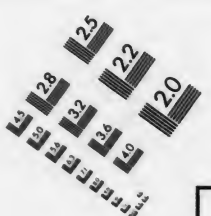
ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz1234567890

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz1234567890

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz
1234567890

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz
1234567890

1.0 mm
1.5 mm
2.0 mm
2.5 mm



PRECISIONSM RESOLUTION TARGETS



1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz
1234567890

4.5 mm

3.5 mm

ABCDEF GHIJ KLMNOP QRSTUVW XYZ
abcde fghijk lmnopq rstuvw xyz1234567890



BEITRAG
ZUR GESCHICHTE UND ÖKONOMIK
DER STADTBERNISCHEN VORORTBAH-
NEN.

Eduard Schutz.

D540 Sch8

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY



School of Business

Univ. Exchange MAY 5 1928

**Beitrag
zur Geschichte und Oekonomik
der Stadtbernischen Vorortbahnen**

Inaugural-Dissertation

von

Lic. rer. pol. Eduard Schütz
Handelslehrer aus Bern

Der hohen Juristischen Fakultät der Universität Bern
eingereicht zur Erlangung der Würde
eines
Doctor Rerum Politicarum



Paul Haupt
Akademische Buchhandlung vorm. Max Drechsel
Bern 1927.

DA March 5, 1929
Hoe

Inhaltsverzeichnis.

A. Einleitung	1
B. Die Entstehung und Entwicklung der stadtbernischen Vorortbahnen	3
I. Die Bern-Worb-Bahn	3
a. Das Projekt einer Regionalbahn Bern-Worb-Sumiswald-Huttwil	3
b. Die Bern-Worb-Bahn (BWB) bis zur Fusion mit der Worblentalbahn (WT)	7
II. Die Worblentalbahn	22
a. Die Worblentalbahn (WT) bis zur Fusion mit der Bern-Worb-Bahn	22
b. Die Fusion der Worblentalbahn und der Bern-Worb-Bahn	29
III. Die Bern-Zollikofen-Bahn und die Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn	30
a. Die Bern-Zollikofen-Bahn (BZB)	30
b. Die Fusion der Bern-Zollikofen-Bahn und der Elektrischen Solothurn Bahn	39
c. Die Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn (SZB)	42
C. Zur Betriebsoekonomie der stadtbernischen Vorortbahnen	49
I. Die Frequenzschwankungen im stadtbernischen Vorortverkehr	49
a. Die Schwankungen nach Tageszeiten und Wochentagen	49
b. Die Schwankungen nach Monaten und Jahren....	57

II. Die Anpassung an die Fluktuationen des Personenandranges	61
a. Die Zugsdichte	61
b. Die Zugskomposition	62
c. Der Einmannbetrieb	64
d. Die Ausnützung der Plätze	68
III. Die Anpassung der Transportleistung an die besonderen Verkehrsbedürfnisse	70
a. Die Klassenführung	70
b. Die Fahrgeschwindigkeit	72
IV. Die Tarife der stadtbernerischen Vorortbahnen	75
a. Die Fahrkarten zur gewöhnlichen Taxe	76
b. Die Abonnemente	79

Verzeichnis der Tabellen

(Anhang)

Tabelle I.^a Die Entwicklung der Einwohnerzahl der Stadt Bern und ihrer grösseren Vororte von 1850-1924	
a) absolute Zahlen	90
Tabelle I.^b Die Entwicklung der Einwohnerzahl der Stadt Bern und ihrer grösseren Vororte von 1850-1924	
b) in Promillen per Jahr	91
Tabelle II. Der Tagesverkehr der stadtbernerischen Vorortbahnen, a) Richtung Stadt	92
Tabelle III. Der Tagesverkehr der stadtbernerischen Vorortbahnen, b) Richtung Vorort	93
Taballe IV. Die Monatsfrequenzen	94
Tabelle V. Prozentuale Anteile des Abonnentenverkehrs an der Gesamtpersonenfrequenz	95
Tabelle VI. Vergleichende Tarifübersicht nach Fahrkarten-Abonnementskategorien	96

Quellen und Literatur.

1. Quellen.

Aktenmaterial der Berner Tramway-Gesellschaft, der Direktion der industriellen Betriebe, der Städtischen Strassenbahnen, der Eisenbahndirektion des Kantons Bern. (u. a. Protokolle des Verwaltungsrates und der Direktion der Elektrischen Solothurn-Bahn und der Solothurn - Zollikofen-Bahn)

Berner Tramway-Gesellschaft	Jahresberichte
Bern - Worb-Bahn	»
Worblentalbahn	»
Bern - Zollikofen-Bahn	»
Solothurn - Zollikofen - Bern-Bahn	»
Solothurn - Schönbühl-Bahn	»
Berichte und Protokolle des Stadtrates (im Original der Stadtkanzlei)	
Verwaltungsberichte der Stadt Bern	
Tagblatt des Grossen Rates des Kantons Bern	
Amtliche Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen	
Schweiz. Eisenbahnstatistik, herausgeg. vom Eisenbahndepartement	
Statistiken, Enquêtesmaterial und Stundenpässe, zur Verfügung gestellt von der	

Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen	
Direktion der Berner Alpenbahn-Gesellschaft	
Linie: Bern - Neuenberg (B N)	
» Bern - Worb- und Worblentalbahn	
» Solothurn - Zollikofen - Bern-Bahn	
» Städt. Strassenbahnen Bern (SSB)	

2. Literatur.

a. Wirtschaftswissenschaftliche und technische Literatur:

Bodenstedt, Fr.:	Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Ueberland- und Städtebahnen, Giessen 1906.
Borgh, R. van der:	Das Verkehrswesen, Leipzig 1912.
Fürst, A.:	Die Welt auf Schienen, München 1918.
Herold, Rob.:	Städtische Verkehrspolitik, Zürich 1913.
Lauterburg, Ed.:	Gemeinde-Bodenpolitik, Zürich 1913.
Mattersdorf, W.:	Städtische Verkehrsfragen, Berlin 1907.
Oetiker, Jul.:	Die Eisenbahn-Gesetzgebung des Bundes, Solothurn 1915.
Röll, Freiherr v.:	Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, Berlin und Wien 1923.
Sax, E.:	Die Verkehrsmittel in Volks- u. Staatswirtschaft. Band I.: Allgemeine Verkehrslehre, Berlin 1918. Band III.: Die Eisenbahnen, Berlin 1922.

- Volmar, Fr.: Geschichte und Entwicklung der bernischen Eisenbahnpolitik 1845 bis 1902 (Schweiz. Blätter für Wirtschafts- und Sozialpolitik, 1902).
Weissenbach, Pl.: Das Eisenbahnwesen der Schweiz, 2 Bände, Bern 1913.

Stadt-bernische Verhältnisse betreffend:

- Behrmann, H.: Bernische Verkehrsprobleme, 1915.
Greuter, R. und Hindermann, H.: Gross-Bern und seine zukünftige Gestaltung. Anregungen zur planmässigen Stadterweiterung 1918.
Gleim, C. O.: Gutachten über die Bahnhofanlagen in Bern und die Projekte zu deren Erweiterung.
Liechty, H.: Projekt eines Vielschleifen-Gleichstrombahnhofes. 1914.

b. Zeitschriften:

- | | |
|---|----------------------|
| Annalen für Gewerbe und Bauwesen, Glaser, | Berlin |
| Archiv für das Eisenbahnwesen, | Berlin |
| Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer, | Bruxelles |
| Electric Railway Journal, | New York C. |
| Génie Civil, | Paris |
| Organ für die Fortschritte im Eisenbahnwesen, | Berlin und Wiesbaden |
| Revue Générale des Chemins de Fer et Tramways, | Paris |
| Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, | Berlin |
| Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, | Köln |
| Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, | Berlin |

Bahnamtliche Abkürzungen:

- B W B (früher B. M. W. B.): Bern-Worb-Bahn, Betriebsdirektion in Worb;
W T: Worblentalbahn, Betriebsdirektion in Worb;
B Z B (bis 1922): Bern-Zollikofen-Bahn, Betriebsdirektion in Worb;
E S B (bis 1922): Elektr. Solothurn-Bahn, Betriebsdirektion in Solothurn;
S Z B (von 1922 an): Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn, Betriebsdirektion in Solothurn;
S B B: Schweizerische Bundesbahnen, Generaldirektion in Bern.

A. Einleitung.

Mit der zunehmenden Bevölkerungsdichte und der intensivern wirtschaftlichen Tätigkeit der Einwohner der Stadt Bern wuchs in den letzten Jahrzehnten die Nachfrage nach städtischem Grund und Boden. Die natürliche Knappheit machte sich immer stärker geltend und bedingte ein scharfes Steigen der Bodenpreise und Mietzinse. Die Folge war, dass die Bevölkerung in immer stärkerer Masse nach entlegeneren Gebieten ausserhalb der Stadt abströmte und sich in den um das Weichbild der Stadt gelegenen Ortschaften ansiedelte. Diese Siedlungen trugen früher den Charakter wirtschaftlich selbständiger Bauerndörfer. Dadurch aber, dass sie zu Wohnorten der in der Stadt arbeitenden Bevölkerung wurden, änderte sich nach und nach ihre wirtschaftliche Struktur. Sie verloren ihre ökonomische Selbständigkeit und entwickelten sich in der Richtung zu eigentlichen Vorwerken der Stadt, zu stadtbarnischen Vororten. Bei einzelnen Siedlungen ist der Vorortcharakter heute schon vorherrschend (Bümpliz, Ostermündigen, Muri, Gümligen, Zollikofen, usw.). Jedenfalls aber ist die Entwicklung noch nicht abgeschlossen. Der Fortzug der Wohnbevölkerung aus dem Stadtkern nach den Vororten hält immer noch an. Aus den Zahlenreihen der Tabelle Ia. und Ib. lässt sich erkennen, dass die Zuwanderung nach den stadtbarnischen Vororten gerade in den letzten vier Jahren (1921—1924) am stärksten war.

Die stadtbarnischen Vorortbahnen von heute sind als Ueberlandbahnen geschaffen worden. Sie dienten dem Verkehr zwischen den agrarischen Ortschaften und der Stadt Bern. Ganz allmählich und unauffällig hatte sich der Wechsel in der wirtschaftlichen Eigenart der ländlichen Siedlungen vollzogen; langsam und nach aussen hin kaum ersichtlich änderte sich nun auch der Verkehrscharakter der Ueberlandbahnen. Diese Verkehrsmittel dienten nun nicht mehr einer Verbindung zwischen Stadt und Land, wohl aber einer solchen zwischen der Stadt und ihren sich aus den frühern Dörfern herausbildenden Vororten. Die Aenderung im Verkehrscharakter wurde durch die tatsächlichen Verhältnisse gebieterisch verlangt und den ein-

zelen Betriebsleitungen aufgezwungen. Die Betriebspolitik folgte somit erst der tatsächlichen Entwicklung.

In den vorliegenden Untersuchungen wird von «stadtbarnischen Vorortbahnen» gesprochen. Als stadtbarnische Vorortbahnen sind in dieser Arbeit nur selbständige Schienenverkehrsmittel berücksichtigt, bei welchen sich der Vorortverkehrskarakter in stärkerem Masse nachweisen lässt. Auf den stadtbarnischen Vorortverkehr einiger Fernbahnen (Schweizerische Bundesbahnen und Bern-Neuenburg-Bahn) wird nur da eingetreten, wo sich aus der Gegenüberstellung zum selbständigen Verkehr der eigentlichen (isolierten) Vorortbahnen wertvolle Schlüsse ergeben können. Diese Begrenzung hat zweifellos eine gewisse Einseitigkeit zur Folge. Die Einschränkung war aber durch die Anlage der vorliegenden Abhandlung gegeben. Diese bezweckt lediglich die geschichtliche Entwicklung der heute zu stadtbarnischen Vorortbahnen gewordenen Verkehrsmittel darzustellen und anhand von Erfahrungsmaterial eine Reihe betriebsökonomischer Fragen zu besprechen, die in der Vorortverkehrspolitik eine bedeutsame Rolle spielen.

Eine andere Einseitigkeit mag darin erblickt werden, dass nur auf den Personenverkehr näher eingetreten wird. Abgesehen von kurzen geschichtlichen Notizen, wird der Güter-, Gepäck- und Postverkehr der stadtbarnischen Vorortbahnen in dieser Arbeit nicht berührt. Im Vorortverkehr kommt diesen Transportarten allgemein eine geringe Bedeutung zu, so auch im Verkehr der stadtbarnischen Vorortbahnen, zumal die Beförderung von Gütern im Nahverkehr mit Städten immer mehr den Automobilen überlassen wird.

Ueber Vorortbahnen liegen bis heute nur vereinzelte Monographien vor. Dies hängt damit zusammen, dass der Vorortverkehr zumeist als ein Teil entweder des Fern- oder des Innerstadtverkehrs betrachtet und in diesem Rahmen dargestellt wurde. In der neuen verkehrswissenschaftlichen Literatur hält man Sondergruppen, wie Innerstadtverkehr, Ueberlandverkehr, Fernverkehr scharf auseinander. Auch der Vorortverkehr verdient eine Sonderstellung. Es geht nicht an, dass man den Vorortverkehr dem innerstädtischen Verkehr angliedert oder gar versucht, ihn als Bestandteil des Fernverkehrs zu behandeln.

B. Die Entstehung und Entwicklung der stadtbarnischen Vorortbahnen.

I. Die Bern-Worb-Bahn.

a. Das Projekt einer Regionalbahn Bern-Worb-Sumiswald-Huttwil.

Als in der Schweiz die ersten Eisenbahnen gebaut wurden, da regte sich auch die Bevölkerung des Worblentals und verlangte eine Schienenverbindung mit der Stadt Bern. Die Begehren hatten keinen Erfolg. Die erste in südöstlicher Richtung von Bern ausgehende Eisenbahn erhielt das Aaretal, das direkt auf Bern zugeht.

In den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts schien es aber, als sollte das Worblental doch den unablässig geforderten Schienenweg erhalten. Die vorberatenden Behörden hatten sich dahingehend geeinigt, dass die «barnische Staatsbahn» (Biel—Bern—Langnau) von Zollikofen-Tiefenau durch das Worblental nach Worb und nach Langnau führen sollte.¹⁾

Allein der barnische Grosse Rat lehnte diese Linienführung ab, indem er verlangte, dass für die Strecke Zollikofen-Bern-Gümligen die bereits gebauten Geleise der Centralbahn benützt würden.

Damals hätte aber ein anderer Weg zum Ziele führen können. Eine von wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgehende Linienführung der Teilstrecke Gümligen—Langnau hätte unzweifelhaft die Ortschaft Worb berücksichtigt. Und dies scheint vorerst auch so beabsichtigt gewesen zu sein. Zu jener Zeit schlug nun aber Worb eine eisenbahnfeindliche Politik ein. Die Meinung einiger Dorfpolitiker wurde der Mehrheit der Bevölkerung des obern Worblentales sozusagen eingepflicht. Worb setzte den Absichten der Bahngesellschaft, die Teilstrecke Gümligen—Langnau über

¹⁾ Das Worblental wäre durch eine Anschlusslinie Tiefenau—Bern mit der Hauptstadt Bern verbunden worden. Diese Linie hätte — ungefähr der Linienführung der heutigen Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn entsprechend — über die Enge nach dem Bahnhof Bern geführt.

Worb (Dorf) zu führen, energischen Widerstand entgegen.^{*)} Aus diesem Grunde war die Gesellschaft gezwungen, die Linie Gümli—Langnau jenseits der Dorfgrenzen dieses bernischen Seldwyla durch abgelegene Waldgebiete nach dem Emmental zu führen.

Kaum ein halbes Jahrzehnt später trat in der Eisenbahnpolitik der Gemeinde Worb ein vollständiger Umschwung ein. Man pries nun plötzlich die Eisenbahn als das moderne, unumgänglich nötige Verkehrsmittel. Doch waren die Folgen der frühern kurzsichtigen Politik nicht mehr gut zu machen. Es wurde versucht, die noch nicht vollständig ausgebaute Linie Bern—Gümli—Langnau über Worb (Dorf) zu verlegen. Trotz grosser Opferwilligkeit der Bevölkerung des obern Worblentals liess aber der Grosse Rat des Kantons Bern die Strecke Bern—Langnau nachträglich nicht mehr ändern.^{*)}

In der Zeitspanne zwischen 1875 und 1890 hat sich das bernische Eisenbahnwesen wenig entwickelt. Auf die vorangegangenen Jahre hoher Eisenbahnbegeisterung folgten Jahre jüher Ernüchterung. So blieb es vorläufig auch im Worblental ruhig.

Im Februar 1891 reichte ein Initiativkomité dem Bundesrat ein Gesuch ein, er möchte die Konzession zum Bau und Betrieb einer normalspurigen Regionalbahn von Bern über Worb—Sumiswald nach Huttwil erteilen.^{*)}

^{*)} Der Gemeindepräsident von Worb soll damals seinen Gemeindegossen erklärt haben, es wäre ein kleineres Unglück, wenn das ganze Dorf abbrenne, als wenn eine Bahn die Ortschaft durchzöge und im Dorf eine Station erhielte. — Es muss allerdings gesagt werden, dass die ablehnende Haltung der Gemeinde Worb zum Teil durch die finanzielle Lage des Bahnunternehmens (Ost-West-Bahn) gegeben war. Denn es schien schon damals recht zweifelhaft, ob die Bahn den gegenüber der Gemeinde Worb eingegangenen Pflichten nachkommen könnte. — Die Worb-Dorf-Linie wäre nur um 670 Meter länger gewesen, als die heute bestehende Linie durch den Hünliwald.

^{*)} Die das Worblental umfahrende Linie Bern—Langnau gehörte der Ost-West-Bahn. Diese Gesellschaft fiel in Konkurs. Die Linie Bern—Langnau musste vom Staat Bern übernommen werden. An die Kosten der beabsichtigten Verlegung zeichnete die Bevölkerung des obern Worblentals Fr. 102 000 à fonds perdu. Der Bauwert der zu verlegenden Linie betrug Fr. 198 000. — Die verlegte Linie sollte in Bern-Wylerfeld vom bisherigen Trasse abzweigen, durch das Worblental nach Worb führen und über Biglen—Zäziwil die alte Linie Bern—Langnau erreichen. (Vgl. Tagblatt des Grossen Rates 1874).

^{*)} Als Konzessionsbewerber zeichneten zuhanden einer zu bildenden Aktiengesellschaft Grossrat Fr. Bigler (Biglen) und Dr. Stucki (Worb).

Die Bewerber hoben in einem Bericht hervor, dass sich die neue Bahn hauptsächlich der vernachlässigten Verkehrsinteressen des Worblentals annehmen wolle. Aus den Akten gewinnt man die Ueberzeugung, dass sich die Bewerber vorläufig einzig den Bau der Strecke Bern—Worb zum Ziele setzten. Wenn sie in ihr Konzessionsgesuch noch die Strecke Worb—Huttwil aufnahmen, so geschah dies hauptsächlich aus taktischen Gründen. Denn die eisenbahnpolitischen Verhältnisse lagen damals so, dass der bernische Grosse Rat wohl kaum eine Bern-Worb-Bahn subventioniert hätte.

Das Projekt der Regionalbahn sah zwischen Bern und Worb folgende Linienführung vor:

Von Bern bis Wylerfeld sollte das Trasse der Centralbahn benützt werden. Nach der Abzweigung bei Wylerfeld hätte die Linie in einer Geraden über Waldau—Röhrswil das Worblental erreicht und der Talsohle folgend sich nach Worb hingezogen. An Stationen waren vorgesehen: Eine Haltestelle Worblaufen auf dem Wankdorffeld (Km. 3,4), eine grössere Station für die Gemeinde Bolligen am Kreuzweg (Km. 5,0), eine Station in Deisswil (Km. 7,2), die auch der Ortschaft Stettlen dienen sollte, weiterhin eine Anlage in Nesselbach (Km. 10,0), als Station für Vechigen, Boll und Sinneringen und schliesslich eine grössere Station in Worb (Km. 12,3).^{*)}

Die Konzessionsbewerber äusserten sich in ihrem Berichte über die mutmassliche Rentabilität des Unternehmens sehr günstig. Sie berechneten die jährlichen Betriebseinnahmen mit Fr. 570'000 und die Betriebsausgaben mit Fr. 300'000.^{*)}

^{*)} Diese Linienführung war nur für den Fall vorgesehen, dass die Bern—Langnau-Linie ins Worblental verlegt würde. Sollten sich aber die Verhandlungen zerschlagen, so dachte man sich eine Linienführung, die alle wichtigen Siedlungen des Worblentals berührt hätte. Die letztere Variante entsprach ungefähr der Trasseführung der heutigen Worblentalbahn zwischen Eyfeld und Deisswil.

^{*)} Im Einzugsgebiet der Bahn, das heisst auf rund fünf Kilometer im Umkreis, befanden sich damals folgende Gemeinden (ohne Muri, Köniz und Bümpliz):

Stadt Bern mit 48 605 Einwohnern ^{*)}	
Bolligen	» 4 361
Stettlen	» 660
Vechigen	» 2 848
Worb	» 3 359

^{*)} = Nach der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1888.

Im Frühjahr 1891 erteilte die Bundesversammlung die verlangte Konzession. Noch einmal versuchte das Initiativkomité die nunmehrige Eigentümerin der Linie Bern—Langnau, die Jura-Simplon-Bahn, dazu zu bewegen, die Linie ins Worblental zu verlegen.⁷⁾ Die Verhandlungen wurden von Seiten des Initiativkomités mit äusserster Energie geführt. Auch hieraus ergibt sich, dass es den Initianten vor allem um die Linie Bern—Worb zu tun war.⁸⁾ Die Verhandlungen mit der Jura-Simplon-Bahn zerschlugen sich. Im April 1894 musste der Bundesrat die dem Initiativkomité gewährte Frist zur Einreichung der technischen und finanziellen Vorlagen und der Statuten um 40 Monate, d. h. bis August 1897 verlängern.

Inzwischen wurde das Teilstück Biglen—Hasle der Regionalbahn Bern—Worb—Huttwil durch eine andere Gesellschaft gebaut.⁹⁾ Dadurch büsste das ursprüngliche Projekt der Bern—Worb—Huttwil Bahn wesentlich an Bedeutung ein. Da man der Regionalbahn zuvorgekommen war, musste der Gedanke an eine Durchgangsbahn von Bern nach Huttwil aufgegeben werden. Die Eisenbahnbestrebungen der Bevölkerung verdichteten sich nunmehr auf Lokalverbindungen. Die Bevölkerung des Worblentals zeigte deshalb für ein Schienenverkehrsmittel in der Richtung Sumiswald—Huttwil wenig Interesse; sie verlangte aber nachdrücklich eine Verbindung mit der Stadt Bern.

⁷⁾ Die Verlegung wurde von Wylerfeld bis Trimstein verlangt.

⁸⁾ Dies geht recht deutlich aus einem Schreiben des Initiativkomités hervor, das am 15. Januar 1892 an Nationalrat Marti, Direktionspräsident der Jura-Simplon-Bahn, gerichtet wurde:

«Sollten Sie, wie wir befürchten, obschon wir die Gründe hiefür vorläufig nicht einzusehen vermögen, unser Gesuch (um Verlegung der Linie) ablehnend bescheiden müssen, so haben wir gleichzeitig beschlossen, ungesäumt das Studium einer Sekundärbahn von Bern bis Worb in Angriff zu nehmen. Denn wir können mit der Worblentalbahn nicht warten, sonst laufen wir Gefahr, verschiedene diesem Projekte günstige Faktoren wieder zu verlieren, hat doch die Eidgenossenschaft im Verein mit andern Interessenten in letzter Zeit beschlossen, definitive Studien für ein Industriegeleise durch das untere Worblental zum Anschlusse nach Ostermundigen, ev. Zollikofen ausarbeiten zu lassen. Wir müssen also vorwärts und werden, sofern die Jura-Simplon-Bahn in der Verlegungsfrage auf ihrem bisherigen ablehnenden Standpunkt beharrt, mit allen unsern Mitteln an der baldigsten Erstellung der Worblentalbahn arbeiten.»

⁹⁾ Die Inhaber der Konzession der Linie Bern—Worb—Huttwil traten im November 1896 die Konzession für das Teilstück Biglen (Metzgerhüsi)—Hasle mit allen Rechten und Pflichten an die A. G. Burgdorf—Thun-Bahn ab.

Es war nun gerade das früher eisenbahnfeindlich gewesene Worb, das sich energisch für eine Lokalverbindung Worb—Bern einsetzte.

Was die Bevölkerung von Worb und Umgebung damals forderte, war aber noch keineswegs eine Vorortverbindung. Die zu jener Zeit sich äussernde Nachfrage nach Verkehrsmitteln ergab sich aus dem Bedürfnis der ländlichen Bevölkerung, ihre landwirtschaftlichen Produkte in der Stadt schneller und leichter absetzen zu können. Es war somit das Verkehrsbedürfnis vom Lande zur Stadt, das sich hier zeigte. Das Projekt der «Fernbahn» Bern—Worb—Huttwil ist zur Hauptsache gerade deswegen gescheitert, weil es den eigentlichen Kerngedanken, die Ueberlandbahn Bern—Worb zu erstellen, nicht zur Entwicklung zu bringen vermochte.

b. Die Bern-Worb-Bahn (BWB) bis zur Fusion mit der Worblentalbahn (WT).

Die Bevölkerung von Worb und Umgebung, die anfänglich die Bestrebungen des Komités für eine Regionalbahn Bern—Worb—Huttwil unterstützte, sah sich in ihren Erwartungen getäuscht. Die Folge war, dass Worb die Angelegenheit selbst an die Hand nahm. Im Jahre 1895 bildete sich unter der Führung von E. von Gumoëns-Wyss, Worb, ein Komité, das sich «die Erstellung einer möglichst billigen Bahn» zum Ziele setzte. Das Komité entschied sich zum vornherein für eine Schmalspurbahn. Im weiteren war man gleich zu Anfang der Vorbereitungsarbeiten darüber einig, dass die Linie über Gümligen und Muri geführt werden müsse. Ausser Worb war es hauptsächlich Muri, das sich der Bauvorbereitungen eifrig annahm.

Bei allen beteiligten Ortschaften handelte es sich aber wiederum nicht darum, eine eigentliche Vorortlinie, sondern eine Ueberlandverbindung zu schaffen. Denn damals hätte die wirtschaftliche Struktur der Ortschaften Muri, Gümligen, Rüfenacht und Worb nicht die Bezeichnung Vorort gerechtfertigt. Die Verkehrswünsche ergaben sich auch hier aus dem Bedürfnis der landwirtschaftlichen Bevölkerung heraus, mit der Stadt Bern in regere Beziehungen treten zu können. Die BWB war somit ursprünglich nicht als Vorortbahn, sondern als Ueberlandbahn gedacht.

Dem Initiativkomité der BWB erwachsen vorerst Schwierigkeiten dadurch, dass die Gemeinde Bern mit der Berner Tramway Gesellschaft einen Vertrag abgeschlossen hatte, wonach diese Gesellschaft auf alle zu erteilenden Tramwaykonzessionen in der

Gemeinde Bern Anspruch machen durfte. Das Initiativkomité wandte sich deshalb an die Berner Tramway-Gesellschaft und ersuchte sie, entweder auf ihr Vorrecht für die im Gemeindegebiet (Bern-Egghölzli) gelegene Strecke zu verzichten oder die Konzession selbst zu erwerben. Die Berner Tramway-Gesellschaft beschloss, die Konzession für die ganze Linie Bern—Worb zu erwerben und erhielt sie am 23. Dezember 1896 zugesprochen.

Ursprünglich beabsichtigte das Initiativkomité der BWB den Betrieb der Bahn selbst zu übernehmen. Nach einer Vereinbarung mit der Berner Tramway-Gesellschaft hatte letztere die Konzession einzuholen und sie dann unentgeltlich dem Initiativkomité abzutreten.¹⁰⁾ Das Initiativkomité beschloss nun aber den Betrieb der Bahn der Berner Tramway-Gesellschaft zu übertragen.¹¹⁾

Gegen das Bauvorhaben gingen zahlreiche Einsprachen ein.¹²⁾ Die meisten Beschwerden richteten sich gegen die Dampftraktion.¹³⁾

Der Regierungsrat des Kantons Bern fand jedoch, dass, solange die städtische Dampftrambahn Länggasse-Bahnhof-Mattenhof verkehre, auch der Dampftrieb der BWB gestattet werden

¹⁰⁾ Vertrag betr. Uebertragung der Konzession vom 27. Mai 1897 zwischen der Berner Tramway-Gesellschaft und dem Initiativkomité der BWB.

¹¹⁾ Betriebsvertrag vom 27. Mai 1897 zwischen der Berner Tramway-Gesellschaft und dem Initiativkomité der BWB.

¹²⁾ In einer von 89 angesehenen Bernern unterschriebenen Petition findet sich u. a. folgende Begründung, in der sich die für die damalige Zeit typische Auffassung des 'Strassenverkehrs widerspiegelt: «Wir glauben zuletzt noch auf einen für unsere Verhältnisse ganz wesentlichen Uebelstand aufmerksam machen zu müssen, den der Dampfstrassenbahnbetrieb überhaupt in erhöhtem Masse, als jeder andere, mit sich bringt. Es ist dies die Gefährdung des Fuhrwerkverkehrs. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Pferdebesitzer und zwar nicht nur die mit Luxuspferden, die von der bestehenden Dampfstrassenbahn benutzten Strassen möglichst vermeiden, dabei aber grosse Umwege zu machen haben, und wie es unser Gelände mit sich bringt, Strassen mit starkem Gefälle benutzen müssen».

¹³⁾ Das Initiativkomité hatte sich frühzeitig die Frage vorgelegt, ob die BWB nicht elektrisch zu betreiben wäre. Da aber damals schwache Frequenzen zu erwarten waren, die wenige, dafür aber stärkere Zugskompositionen erforderten, entschloss man sich für den Dampftrieb. Nach dem damaligen Stand der Technik war eine Langzugschleppung wirtschaftlich nur durch Dampftraktion möglich. Und da sich Ueberlandbahnen fast ausnahmsweise auf Langzugschleppung einstellen, war der Entschluss des Initiativkomités, den Dampftrieb einzuführen, betriebswirtschaftlich vollständig richtig.

dürfe. Auf Verlangen des Regierungsrates musste allerdings die Bahnanlage derart gebaut werden, dass auf der Strecke Kirchenfeld—Burgernziel die Züge jederzeit elektrisch geführt werden könnten.

Während kurzer Zeit bereitete ein Komité, das die Handels- und Gewerbeinteressen der untern Stadt Bern vertrat, bedeutendere Schwierigkeiten. Dieses verlangte, dass die BWB durch die Muristrasse nach dem Bärengraben geführt werde. Ingenieur Studer berechnete die Mehrkosten gegenüber der Linienführung durch das Kirchenfeld auf Fr. 250'000.—, die von den Interessen der untern Stadt hätten gedeckt werden müssen. (Zahnradbahn Bärengraben-Muristrasse, Muristalden-Tunnel!)¹⁴⁾ Die erforderlichen Mittel konnten durch das Komité der untern Stadt nicht aufgebracht werden; damit fiel dieser Abänderungsvorschlag ausser Betracht.

Anfangs 1897 hatte das Initiativkomité die finanziellen Grundlagen bereinigt. Das Anlagekapital wurde auf Fr. 650'000 festgesetzt, wofür 5000 Stammaktien zu 100 Franken und 1500 Obligationen zu 100 Franken ausgegeben werden sollten. Die Uebernahme der Aktien dachte man sich wie folgt:

a. Staat Bern für die Strecke auf eigenem Bahnkörper	3,2 Km. à Fr. 25'000 = Fr. 80'000	
	für die Strecke mit	
	Benützung der Staats-	
	strasse,	
	6,7 Km. à Fr. 15'000 =	Fr. 100'000
b. Gemeinde Bern		Fr. 180'000
c. Gemeinde Muri		Fr. 45'000
d. Gemeinde Worb		Fr. 60'000
e. Private in Worb und Muri		Fr. 125'000
		Fr. 90'000
		Fr. 500'000

Die Betriebskosten wurden für den Zugskilometer mit 1 Franken berechnet und für jährlich zu leistende 50'000 Zugskilometer Fr. 50'000 in den Voranschlag gebracht (im Tag 7 Züge in jeder Richtung).

Die Betriebseinnahmen waren auf Grund einer Zug-

¹⁴⁾ Dieses Gutachten, das Ingenieur Studer am 9. Mai 1896 dem Initiativkomité der BWB ablieferte, enthält recht interessante Ausführungen über die mutmassliche Entwicklung der BWB. Es ist bemerkenswert, dass Ing. Studer voraussieht, dass die BWB sich später vom Ueberlandbahntypus zum Vorortverkehrsmittel entwickeln werde.

kilometereinnahme von Fr. 1.38 mit Fr. 71'000 ausgewiesen. Der Einnahmenüberschuss wurde somit auf Fr. 21'000 berechnet.

Die veranschlagten Betriebseinnahmen beruhten auf falschen Berechnungsgrundlagen. In den Voranschlägen hatte man die Ergebnisse anderer «Bahnen mit ähnlichen Betriebsverhältnissen» berücksichtigt. Dabei wurde aber der Umstand ausser Acht gelassen, dass die zukünftige BWB mit der Jura-Simplon-Bahn und der Centralbahn in einen scharfen Wettbewerb treten musste. Schon die ersten Betriebsergebnisse bewiesen, dass man die Einnahmen viel zu hoch einschätzte.

Das Subventionsgesuch, welches das Initiativkomité in der Maisession 1897 des bernischen Grossen Rates zur Sprache bringen liess, gab Anlass zu heftigen Auseinandersetzungen. Der damalige Baudirektor galt als scharfer Gegner der Schmalspur- und insbesondere der Strassenbahnen.¹⁵⁾ Dem Einfluss des Baudirektors ist es zuzuschreiben, dass der Grosse Rat beschloss, die Strassenstrecke der BWB überhaupt nicht und die übrigen freien Strecken nur mit den üblichen 40% zu subventionieren.¹⁶⁾

In der Septembersession 1897 genehmigte der Grosse Rat nach vorausgegangenen heftigen Kämpfen die Statuten und den Finanzausweis der zu gründenden Aktiengesellschaft der BWB.

Die Bauarbeiten begannen 1897. Die veranschlagten Baukosten wurden um Fr. 160'000 überschritten.¹⁷⁾ Dadurch sah sich die BWB gezwungen, mit einem neuen Beitragsgesuch an den Grossen Rat zu gelangen. Diese Behörde lehnte aber die Eingabe ab.

Der Bahnbetrieb wurde nach erfolgter amtlicher Kollaudation am 20. Oktober 1898 eröffnet. Die stadtbernische Oeffentlichkeit scheint der Betriebseröffnung der BWB keine besondere Bedeutung beigemessen zu haben.¹⁸⁾ Es belegt dies wiederum, dass die

¹⁵⁾ Die Stellungnahme der kantonalen Behörde bewog dann das Initiativkomité, die ursprünglich vorgesehene Linienführung, 7/10 der Gesamtlänge auf Strassen, 3/10 auf eigenem Bahnkörper, abzuändern. Das endgültige Trasse benutzt nun bloss zu 3/10 Strassenboden, dagegen zu 7/10 einen eigenen Bahnkörper.

¹⁶⁾ Die Anhänger des Worblentalbahn-Projektes (siehe S. 22 ff.) weigerten sich, der BWB irgendwelche Beiträge auszurichten; sie erklärten die BWB als nicht subventionsberechtigt. (Vgl. Tagblatt des Grossen Rates, a. a. o., S. 242 ff.)

¹⁷⁾ Die Bauaufwendungen für Rollmaterial und Mobiliar betrugen für die Strecke auf dem Strassenkörper (3469 Meter) Fr. 173 700, d. h. pro Bahnkilometer Fr. 50 072; für die Strecke mit eigenem Bahnkörper (6388 Meter) Fr. 610 651, d. h. pro Bahnkilometer Fr. 95 593; Total Fr. 784 351, d. h. pro Bahnkilometer im Durchschnitt Fr. 79 573.

¹⁸⁾ Das «Berner Intelligenzblatt» berichtete über die Eröffnung des Bahnbetriebes überhaupt nichts, «Der Bund» kaum ein halbes Dutzend Zeilen.

Verkehrsinteressen fast einseitig auf der Seite der ländlichen Bevölkerung lagen. Zur Zeit der Betriebseröffnung trug die BWB unzweifelhaft den Charakter einer Ueberlandbahn. Die Stadt Bern bediente sich der BWB in stärkerem Umfange erst, als diese zu einer beliebten Ausflüglerbahn wurde und später, als die ehemals wirtschaftlich selbständigen Dörfer Muri und Gümligen sich zu stadtbernischen Vororten entwickelten.

Der Betrieb wurde während des ersten Jahres durch ein technisches Personal von 18 Köpfen durchgeführt (5 Stationsvorsteher, 3 Bahnwärter, 3 Schaffner, 3 Heizer, 2 Führer, 2 Werkstattarbeiter). Es ist für die wenig wirtschaftliche Betriebsführung bezeichnend, dass trotz verhältnismässig schwachem Verkehr und trotz einfacher Abwicklung des Betriebes fünf Stationsvorsteher eingestellt wurden.¹⁹⁾ Das Rollmaterial bestand aus zwei Dampflokomotiven, sechs Personenwagen und zwei Gepäckwagen. In jeder Richtung fuhren täglich sieben Züge.

Die Ergebnisse des ersten ganzen Betriebsjahres (1899) befriedigten nicht. Bei einem Betriebskoeffizienten von 0,91 konnten kaum die nötigen Rückstellungen vorgenommen werden. Die Gründe der ungenügenden Einnahmen sind einerseits in der Herabsetzung der Taxen zu suchen (einfache Fahrt: von 7 auf 6 Rappen/Km., Hin- und Rückfahrt: von 5,6 auf 4,8 Rappen/Km.). Andererseits verursachte aber auch die an Werktagen äusserst geringe Frequenz (ausgenommen an den beiden stadtbernischen Markttagen) einen unerwarteten Ausfall an Einnahmen.²⁰⁾ Ueber 60% der geführten Züge vermochten nicht einmal ihre Selbstkosten zu decken.

Der BWB drohten weitere Gefahren. Auf den Zeitpunkt der Eröffnung der elektrischen (städtischen) Trambahn nach dem Burgernziel im Jahre 1901 hätte der BWB das Recht der Betriebsführung auf der Strecke Kirchenfeld—Burgernziel entzogen werden können.²¹⁾ Einzig der Umstand, dass die städtischen Strassen-

¹⁹⁾ Als sich die dringende Notwendigkeit ergab, an Betriebsausgaben einzusparen, wurde der nun umfangreicher gewordene Betrieb ohne Stationsvorsteher durchgeführt. (Vgl. S. 13).

²⁰⁾ Einzig an wetterbegünstigten Sonn- und Feiertagen setzte der Ausflüglerverkehr so kräftig ein, dass das vorhandene Rollmaterial den Anforderungen sehr oft nicht genügte.

²¹⁾ Auf 1. Januar 1900 gingen die Linien der Berner Tramway-Gesellschaft in das Eigentum der Einwohnergemeinde Bern über. Die Betriebsleitung der BWB lag also von 1900 an in den Händen der Städtischen Strassenbahnen Bern. In einem Nachtrag zum Betriebsvertrag vom 27. Mai 1897 gelang es der BWB im April 1900, die für sie ungünstigen Vertragsbedingungen erheblich zu verbessern.

bahnen erklären mussten, den Stossverkehr der (Langzüge führenden) BWB im Burgernziel nicht abnehmen zu können, bewahrte die BWB vor ganz ernsten Folgen. Die Kirchenfeldbrücke war damals nur für je einen Tramwagen frei gegeben. Das Recht der BWB-Züge, auf den Helvetiaplatz einzufahren, wurde dem Unternehmen «auf Zusehen hin» belassen.

Die finanzielle Lage der BWB verschlechterte sich zusehends. Das Jahr 1901 ergab einen Betriebskoeffizienten von 1,05, d. h. die Betriebsrechnung allein wies einen Ausgabenüberschuss von rund Fr. 3000.— auf. Nur das weitgehende Entgegenkommen einer Anzahl Gläubiger verhinderte den Konkurs.²²⁾

Die nächsten Jahre zeigten keine bessern Ergebnisse. Die Frequenz ging neuerdings zurück. Sucht man nach den Ursachen der auf 1902 und 1903 eingetretenen Verkehrsabnahme, so zeigt es sich, dass der während der ersten Betriebsjahre recht bedeutende Ausflüglerverkehr auf 1902/03 stark abflaute. Die Scharen der «Neugierigen», die erfahrungsgemäss die Frequenzen jedes neu eröffneten Verkehrsmittels während der ersten Betriebsjahre steigern, gingen auch der BWB in den spätern Jahren wieder verloren.²³⁾ Der stadtbernische Ausflüglerverkehr wandte sich nunmehr der neueröffneten Gürbetalbahn und der Bern-Neuenburg-Bahn zu. Dann aber lassen Fahrpläne und Frequenzstatistiken darauf schliessen, dass ein ungeeigneter, den tatsächlichen Verkehrsbedürfnissen zu wenig angepasster Fahrplan den Rückgang des Verkehrs mitverschuldete.

Im Winterhalbjahr 1903/04 wurden versuchsweise an Donnerstagen und Sonntagen Theaterzüge geführt. Die Frequenz dieser Spätzüge war aber derart schwach, dass man sie bald wieder aus dem Fahrplan streichen musste. Es zeigt dies, dass auch im Jahr 1903/04 die BWB noch vollständig den Charakter einer Ueberlandbahn trug. Denn die an der Strecke wohnende Bevölkerung hatte damals noch keine andern Beziehungen zur Stadt Bern, als solche wirtschaftlicher Natur, die sich bloss an gewissen Tagen unterhalten liessen (insbesondere an den beiden Markttagen).

²²⁾ Ein Konsortium aus Bürgern der Gemeinden Worb, Muri und Bern leistete für die Zinspflicht der BWB im Zeitraum vom 15. Mai 1902 bis 1905 volle Garantie. Das beim Bundesgericht hängige Liquidationsbegehren wurde hierauf zurückgezogen. Für die Zinsen an die Obligationäre gingen die Gemeinden Worb und Muri eine entsprechende Verpflichtung ein. — Dem Staat Bern fehlten die gesetzlichen Grundlagen, Hilfe leisten zu können.

²³⁾ Die gleiche Beobachtung konnte auch bei der Worblentalbahn und bei der Bern-Zollikofen-Bahn gemacht werden. (Vgl. z. B. S. 31).

Die BWB suchte die Betriebseinnahmen durch eine Erhöhung der Taxen zu steigern. Die Fahrpreise wurden bis zu den in der Konzession enthaltenen Maximalansätzen erhöht. (Einfache Fahrt: auf 7 Rappen, Hin- und Rückfahrt: auf 5,6 Rappen/Km.) Ein Vorschlag, die Einnahmen durch Einführung von Wagen zweiter Klasse zu steigern, wurde glücklicherweise abgelehnt. Anhand von Frequenzstatistiken scheint es ausgeschlossen, dass damals durch das Einführen von Zweitklass-Abteilen die Rentabilität des Betriebes hätte gesteigert werden können.

Mit dem Jahre 1904 trat für die BWB eine bedeutsame Aenderung ein. Die BWB suchte durch eine neue Uebereinkunft mit den städtischen Strassenbahnen ihre vertraglichen Verpflichtungen zu erleichtern. Zu diesem Zwecke kündigte sie 1903 den bisherigen Vertrag. Die Städtischen Strassenbahnen und der Gemeinderat von Bern lehnten jedoch die von der BWB geforderten Erleichterungen ab.²⁴⁾ Und da eine Einigung nicht zustande kam, blieb der BWB nichts anderes übrig, als auf 1. Januar 1904 den Betrieb der Bahn selbst zu übernehmen.²⁵⁾ Der Selbstbetrieb, den die BWB wider Willen übernahm, war es gerade, der das Unternehmen vor dem finanziellen Zusammenbruch bewahrte, der wohl aufgeschoben, nicht aber hätte vermieden werden können.

Der Selbstbetrieb führte zu einer Reihe von Einsparungen. Die Bedienung der Stationen Burgernziel, Muri, Gümligen und Rüfenacht wurde aufgehoben und die Arbeiten dieser Fahrkartenverkauf- und Gepäckabfertigungsstellen dem Zugpersonal übertragen. Auch die Aufwendungen für die Betriebsleitung und den Bahnunterhaltungsdienst konnten wesentlich herabgesetzt werden.²⁶⁾ Während in den Jahren 1901/03 der Betriebskoeffizient

²⁴⁾ Die BWB verlangte die Herabsetzung der Entschädigung für die Betriebsleitung, eine Vergütung für die Mitbenutzung des ihr gehörenden Geleises Helvetiaplatz-Burgernziel, im weitern erstrebte sie eine Entschädigung des Verkehrs, der den städtischen Strassenbahnen im Burgernziel zugeführt wurde. (Mitbewerbstrecke Burgernziel-Helvetiaplatz).

²⁵⁾ Eine nach den gescheiterten Verhandlungen abgeschlossene vorläufige Uebereinkunft regelte die gemeinsame Betriebsführung auf der Strecke Helvetiaplatz-Burgernziel. Der endgültige Vertrag hierüber konnte erst nach mühsamen Verhandlungen am 17.—19. Oktober 1905 abgeschlossen werden.

²⁶⁾ Eine originelle 'Sparidee' verrät der Jahresbericht 1906: «Zum erstenmale wurde die ganze Linie unter Aufsicht und Mitwirkung des Vorarbeiters und eines Krampers durch vierzehn Schulknaben im Alter von 12—14 Jahren gejätet. Innert zehn Tagen war die

zwischen 1,05 und 0,98 schwankte, verbesserte er sich gleich in den beiden ersten Jahren des Selbstbetriebes auf 0,76 und 0,72. Dies ist umso bemerkenswerter, als die Betriebseinnahmen vorerst nicht wesentlich gesteigert werden konnten, da die Fahrtaxen im Sinne einer Herabsetzung den Ansätzen der Schweizerischen Bundesbahnen angepasst wurden. Die BWB trat damit für die Strecke Bern—Gümligen mit den Schweizerischen Bundesbahnen erfolgreich in den Wettbewerb.

Wenn auch auf Grund der Betriebskoeffizienten nicht auf die Wirtschaftlichkeit der BWB geschlossen werden darf, so ergibt sich doch aus den Betriebsrechnungen und den Verkehrsstatistiken, dass der Selbstbetrieb die Wirtschaftlichkeit des Betriebes ganz bedeutend verbesserte.

Im Jahre 1905 gelang es auch, die finanziellen Grundlagen des Unternehmens zu festigen. Es wurde der BWB schliesslich möglich, ein 4% Anleihen von Fr. 350'000 aufzunehmen. Die Einwohnergemeinde Worb übernahm hierfür die Zinsengarantie für die Dauer von zwölf Jahren. Der Grosse Rat des Kantons Bern gewährte im weiteren einen zu 3½% verzinslichen Vorschuss von Fr. 20'000.

Mit der Uebernahme des Selbstbetriebes wurde auch der Güterverkehr ausgebaut.²⁷⁾ Im Frühjahr 1907 konnte die Rollschemelanlage in Betrieb genommen werden, so dass die BWB auf der Strecke Gümligen—Worb bald einen ertragreichen Güterverkehr bewältigte. Während im Jahre 1905 die Einnahmen aus dem Güterverkehr nur etwa 10% der Gesamteinnahmen betrugen, erreichten sie auf 1910 einen (nachher nicht mehr erreichten) Maximalanteil an den Gesamteinnahmen von über 20%²⁸⁾.

Anfangs 1907 wurde die BWB durch die kantonale Eisenbahndirektion veranlasst, auf die Frage der Elektrifikation der Bahn einzutreten.²⁹⁾ Die von Ingenieur L. Thormann vorgelegte Rentabilitätsberechnung war so günstig, dass die Gesellschaft die Finanzierung des Traktionswechsels an die Hand nahm. Die BWB

Bahn von Unkraut gereinigt; sie bildete nachher gegenüber vielen andern Gross- und Kleinbahnen einen wohlthuenden Kontrast. Die Jünglinge erhielten Fr. 2,20 bis 2,50.»

²⁷⁾ In der Dezembersession 1906 genehmigte die Bundesversammlung eine Aenderung der Konzession: Die BWB verpflichtete sich zur Beförderung von Gepäck und Expressgut auf der ganzen Linie und zum Transport von Gütern auf der Strecke Murfeld—Worb.

²⁸⁾ Vgl. Zusammenstellung auf S. 17.

²⁹⁾ Die BWB hatte schon im Jahre 1904 ein Angebot für die Elektrifikation der Linie erhalten; der Verwaltungsrat der BWB trat damals aber nicht darauf ein.

erhöhte bereits 1908 ihr Aktienkapital um Fr. 300'000. Der Kanton Bern beteiligte sich dabei mit Fr. 193'000. Im Weiteren wurde durch die Kantonalbank von Bern ein Obligationenkapital von Fr. 150'000 beschafft. Ein Jahr darauf bekundeten die Aktionäre ihrerseits den Willen, an den Kosten der Elektrifikation mitzutragen. Sie beschlossen, das bisherige Aktienkapital um 20%, d. h. von Fr. 550'000 auf Fr. 440'000 abzuschreiben.³⁰⁾

Mit 21. Juli 1910 nahm die BWB den elektrischen Betrieb auf, und auf 1. August konnten die Fahrleistungen auf 15 Züge in jeder Richtung vermehrt werden.³¹⁾ Es ist wiederum für das Ausflüglerpublikum bezeichnend, dass es unmittelbar nach der Aufnahme der elektrischen Betriebsführung «das neue Bähnli» in weitgehendem Umfange benutzte. Die starke Zunahme der Frequenz, wie sie aus nachstehendem Zahlenbild deutlich hervorgeht, ist nicht etwa allein auf die vermehrten Fahrleistungen zurückzuführen. In ihr spiegelt sich das Kontingent jeder «Neugierigen» wider, die sich nachher andern Ausflüglerlinien zuwenden. Der Ausflüglerverkehr verlor denn auch einige Monate später seine gestiegene Intensität wieder. In den Ziffern kommt diese Abnahme deshalb nicht deutlich zum Ausdruck, weil die Frequenzen der Sommermonate 1911, der damals ausserordentlich günstigen Witterung wegen, ebenfalls hoch sind.

Anzahl Reisende.

	1909	1910	1911
Juni	21,868	21,555	32,409
Juli	24,248	35,720	37,487
August	26,709	38,948	37,749
September	25,778	37,890	35,675

Das Jahr 1910 bedeutet in der Entwicklung der BWB noch in anderer Hinsicht den Ausgangspunkt einer neuen Entwicklungs-

³⁰⁾ Gleichzeitig wurde das Aktienkapital um Fr. 11 200, d. h. auf Fr. 451 200 erhöht, da sich ein Gläubiger der BWB bereit erklärte, für den Betrag seiner Forderung Aktien anzunehmen.

³¹⁾ Anstelle der drei alten Dampflokomotiven besorgten den Fahrdienst nunmehr vier 4-achsige Motorwagen mit zwei Antriebmotoren zu 65 PS. und ein 4-achsiger Gütermotorwagen mit vier Antriebmotoren zu 35 PS., der als Lokomotive für besonders schwere Personenzüge und für die Güterzüge verwendet wurde.

phase. Mit 1910 beginnt die Umbildung der BWB vom Typus der Ueberlandbahn zur Vorortbahn. Für diese ganz langsam vorsichgehende Aenderung im Verkehrscharakter waren die durch die elektrische Zugsförderung möglich gewordenen grössern Fahrleistungen grundlegend. Die Verkehrsnachfrage dehnte sich jetzt stark aus, umsomehr als das Verkehrsangebot derart erhöht worden war, dass es die vielen Wünsche der Bevölkerung zu befriedigen versprach. Ganz allmählich nahm der Verkehr auf der BWB ein anderes Bild an. Es war nicht mehr die ländliche Bevölkerung allein, die sich der Ueberlandbahn bediente. Immer mehr kamen Fahrgäste hinzu, die —dem Wirtschaftsgebiet der Stadt Bern angehörend— in den Ortschaften Muri, Gümligen und Worb ihren Wohnsitz nahmen und täglich 1—3 Mal nach der Stadt Bern fuhren. Die an der BWB gelegenen Ortschaften verloren immer mehr ihre wirtschaftlich selbständige Stellung; sie wurden zu Wohnorten, zu Vorwerken der Stadt. In ihnen vollzog sich allmählich die Umbildung von der ländlichen Siedlung zum wirtschaftlich in enger Abhängigkeit mit der Stadt stehenden Vorort.

Dieser Veränderung entsprechend nahm der Verkehrscharakter der BWB eine andere Form an. Die beginnende Umbildung zum Vorortbahntypus ist von den Organen der BWB damals nicht deutlich erkannt worden. Die Entwicklung brach sich aber Bahn und zwang die Betriebsleitung sich verkehrspolitisch umzustellen. Die Massnahmen der Vorortverkehrspolitik hinkten somit hinter der tatsächlichen Entwicklung her.²²⁾

Schon in den Jahren 1910—1913 wurden betriebstechnische Neuerungen getroffen, die deutlich auf eine Neuanpassung des Betriebes an die veränderten Verkehrsverhältnisse hinweisen:

So zeigen bereits die Betriebsergebnisse des Jahres 1911, dass der Personenverkehr immer mehr an Bedeutung gewann. Der Güterverkehr nahm dagegen im Verhältnis zum Personenverkehr ab.²³⁾

Nachstehende Verhältniszahlen geben Aufschluss über die Zu-

²²⁾ Es ist interessant, in den Jahresberichten von Zeit zu Zeit auf Aenderungen in der Fahrplanordnung und Tarifgestaltung zu stossen, die nur unter dem Drucke dieser Umbildung erfolgt sind.

²³⁾ Am 5. Oktober 1911 wurde die BWB durch eine Konzessionsänderung der Beförderungspflicht von Gütern auf der Strecke Murifeld-Gümligen enthoben. Der Güterverkehr auf dieser Teilstrecke war bis zu jenem Zeitpunkt recht unwirtschaftlich gewesen.

nahme des Personen- und Güterverkehrs der BWB seit Aufnahme des elektrischen Betriebes bis 1925:

	Personen	Güter
1910	100*	100*
1913	146	99
1915	132	130
1917	182	236
1919	314	165
1920	313	167
1921	302	198
1922	323	153
1923	338	151
1924	353	147
1925	346	206

*) Grundwerte: Personen: 362 270
Gütertonnen: 11 331

Die im Anhang enthaltene Tabelle V zeigt, wie gerade in den Jahren nach 1912 die Zahl der Abonnementinhaber bedeutend zunahm. Da gerade die gewöhnlichen (Monats-) Abonnemente in vermehrtem Masse ausgegeben wurden, lässt dies auf eine Zunahme der Vorortbevölkerung schliessen.

Seit 1913 liess sich bei der BWB ein weiteres typisches Merkmal des Vorortverkehrs feststellen: der immer intensiver werdende Stossverkehr. Während die Verkehrsnachfrage in frühern Jahren sich auf alle Züge ziemlich regelmässig verteilte, verschob sich nun die Frequenz in der Weise, dass der Andrang auf die Mittags- und Abendstunden (später auch auf die Morgenstunden) stossweise einsetzte.²⁴⁾

Der Uebergang der BWB zum Typus der Vorortbahn musste es mitsichbringen, dass die Betriebsleitung die Fahrleistungen auch in qualitativer Hinsicht steigerte. Die Fahrgeschwindigkeit wurde für die Strecken auf eigenem Bahnkörper auf 40 h/Km erhöht.²⁵⁾ Der Wunsch einer Anzahl von Reisenden nach ver-

²⁴⁾ Im Jahresbericht 1913 wird fast erstaunt bemerkt, dass zum erstenmale ein Abendzug (6¹⁴) regelmässig doppelt geführt werden musste. Erst später, als es die Intensität des Stossverkehrs am Abend gebieterisch erforderte, liess die Betriebsleitung, der Verkehrsentwicklung folgend, einen zweiten fahrplanmässigen Zug verkehren.

²⁵⁾ Vgl. S. 73.

kürzten Fahrzeiten veranlasste die BWB, in der Fahrplanperiode 1913 erstmals Schnellzüge verkehren zu lassen.³⁶⁾

Auf 25. August 1913 wurde die Worblentalbahn (Bern—Bolligen—Worb) eröffnet.³⁷⁾ Zweifellos ging der BWB durch die neue Linie ein Teil des Ausflüglerverkehrs verloren. Wenn trotzdem in den Reisendenziffern der BWB keine Frequenzverminderung herausgelesen werden kann, so liegt dies darin, dass die Ausflügler an der Gesamtfrequenzziffer der nunmehrigen Vorortbahn einen geringen Anteil haben.

Für die Ueberlandbahn hatten die Bahnhofanlagen der BWB überall genügt. Der Stossverkehr der sich immer mehr zum Vorortverkehrsmittel entwickelnden Bahn wurde aber bald derart stark, dass insbesondere für die Endstation Bern=Kirchenfeld neue Bahnhofanlagen verlangt werden mussten. Bei dieser Gelegenheit suchte die BWB den Bedürfnissen der Vorortreisenden dadurch zu entsprechen, dass sie versuchte, ihren Endbahnhof näher an das stadtbernische Geschäftsviertel heranzurücken. Die Endstation Bern=Kirchenfeld sollte deshalb auf den Kasinoplatz verlegt werden. Dieses Vorhaben konnte nun allerdings bis heute noch nicht verwirklicht werden, obschon das Bedürfnis, die Endstation der BWB näher an den Stadtkern heran zu legen, immer dringender wurde.³⁸⁾

³⁶⁾ Hierzu bemerkt der Jahresbericht 1913:

«Während des Sommerfahrplans 1913 wurden in der Richtung Worb-Bern zwei und in der Richtung Bern-Worb drei Züge mehr geführt als im Winterkurs. Diese Züge wurden als Schnellzug eingelegt, und es bedienten solche die Zwischenstationen Gümligen und Muri. Diese Schnellzüge wurden eingelegt, um die andern Züge zu entlasten und sodann, um die verhältnismässig lange Fahrzeit zwischen Worb und Bern etwas abzukürzen. Diese neuen (Schnell-) Züge waren stets gut frequentiert».

³⁷⁾ Die Betriebsleitung der Worblentalbahn wurde der BWB übertragen. Die BWB hatte seit 1912 auch die Betriebsleitung der Bern-Zollikofen-Bahn und seit 1913 diejenige der Sensetal-Bahn übernommen. Auf 1922 wurde die Betriebsgemeinschaft mit der Worblentalbahn, der Bern-Zollikofen-Bahn und der Sensetal-Bahn aufgehoben.

³⁸⁾ Schon zur Zeit der Bauvorbereitungen hatte man beabsichtigt, die BWB über die Kirchenfeldbrücke nach dem Kasinoplatz zu führen. Der Plan scheiterte aber an der ungenügenden Tragfähigkeit der Kirchenfeldbrücke. 1911 wurde die Brücke erstmals verstärkt und für die Städtischen Strassenbahnen eine Doppelspur gelegt. Dies veranlasste die BWB nochmals auf die Verlegung der Endstation hinzuarbeiten. Als Endstation bezeichnete die BWB nunmehr die Hotelgasse, da der Kasinoplatz seiner geneigten Lage

Die Kriegsjahre 1914 bis 1919 haben die Weiterentwicklung der BWB vom Ueberlandverkehrsmittel zur Vorortbahn unterbrochen. Einerseits war die Bahn gezwungen, wenigstens im ersten Kriegsjahre die Fahrleistungen einzuschränken, und andererseits trat eine Aenderung in der Schichtung des Reisepublikums ein. Ein grosser Teil des eigentlichen Vorortreisepublikums, Angestellte und Arbeiter, die tagsüber in der Stadt arbeiteten, ging der BWB während der Dauer des Grenzdienstes verloren. Die Fahrleistungen der BWB (und der stadtbernischen Vorortbahnen überhaupt) konnten allerdings vom 1. Mai 1915 im frühern Umfange wieder aufgenommen werden.³⁹⁾

Die spätern Kriegsjahre wirkten auf die Betriebsergebnisse der BWB nicht ungünstig ein. Aus der Statistik der geleisteten Personenzugskilometer geht hervor, dass die BWB gerade in der Zeit, da die Dampfbahnen ihre Fahrleistungen stark vermindern mussten (SBB), die Zahl ihrer Züge nicht herabsetzte:

Personenzugskilometer		
1916	1917	1918
130'383	133'391	134'746

Und dies war betriebspolitisch recht klug. Denn durch eine verhältnismässig rasche Zugsfolge vermochte die BWB eine grosse Anzahl Personen anzuziehen, die vorher auf der Mitbewerbsstrecke (Worb—Gümligen—Bern) die SBB benützt hatten. Auf diese Weise erklären sich die in den Jahren 1916/19 bei gleich bleibenden Zugsleistungen zunehmenden Personenfrequenzen. Im gleichen Zeitraum, da die mit Dampf betriebenen Eisenbahnen mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, erzielte die BWB recht gute Betriebsergebnisse.⁴⁰⁾ Die Zuwanderung früherer SBB-

und den erwarteten Einsparungen von Seiten der Bürgergemeinde wegen nicht mehr in Frage kam.

Die städtischen Behörden hatten sich von jeher den Einfahrprojekten stadtbernischer Vorortbahnen widersetzt. Der Widerstand wurde auch damals geltend gemacht und ist gegenüber der BWB heute noch nicht aufgegeben worden. Zahlreiche Verhandlungen zwischen der BWB und den Behörden zeitigten bis heute noch keinen Erfolg.

³⁹⁾ Während der Dauer des sog. Kriegsfahrplans (9.—23. August 1914) und des «Reduzierten Zivildfahrplans» (24. August—20. September 1914) wurden die Fahrleistungen um ca. 25 % verringert.

⁴⁰⁾ Im ersten Halbjahr 1917 wurden die Tarife erhöht, so dass die BWB im Jahre 1917 den günstigsten Betriebskoeffizienten erzielte, den sie bis 1925 aufzuweisen vermochte: 0,58. Im Zeitraum 1914—1919 hat der Betriebskoeffizient immerhin 0,69 nie überschritten.

Reisender kann nach Eintreten des dritten, vierten und fünften «Reduzierten Fahrplans» deutlich nachgewiesen werden. Die Fahrleistungen der SBB wurden durch die Fahrpläne vom 22. Oktober 1917, 1. März 1918 und 5. Dezember 1918 eingeschränkt. Nachstehend sind die entsprechenden Monatsfrequenzen aufgeführt.

Reisende im Monat.

	März	April	November	Dezember
1916	39,271	65,057	43,500	44,935
1917	47,635	64,425	57,772	54,031
1918	74,671	134,734	67,157	83,077
1919	87,943	112,071	89,056	86,206

Unmittelbar nach Kriegsende steigerte sich neuerdings die Intensität des Personenverkehrs. In der Stadt Bern herrschte Mangel an Wohnungen, so dass die Wohnbevölkerung der stadtbernischen Vororte gerade während der ersten Nachkriegsjahre bedeutend zunahm. (Vgl. Tabelle Ib.) Die zugskilometrische Leistung stieg von 134'746 Kilometern (1918) auf 150'355 Kilometer (1919), wobei das knappe Rollmaterial aufs äusserste ausgenützt werden musste.⁴¹⁾ Die auf 1. September 1920 erhöhten Grundtaxen im Personen- und Gepäckverkehr beeinträchtigten nun allerdings eine starke Weiterentwicklung. Dann wirkte auch die Allgemein-
 krisis von 1920/21 ungünstig auf die Intensität des Verkehrs ein.

Während der Betrieb in den Kriegsjahren befriedigende Einnahmen gezeitigt hatte, gingen die Ertragnisse vom Jahre 1920 an zurück. Durch die erhöhten Aufwendungen, insbesondere für Löhne und Gehälter, stieg der Betriebskoeffizient im Jahre 1920 und 1921 auf 0,82 und 0,81. Das auf 1. Oktober 1920 in Kraft getretene Arbeitsgesetz wirkte sich auf die Wirtschaftlichkeit des

⁴¹⁾ In diesem Zusammenhang lässt sich einigermaßen die eigenartige Häufung der Bahnunfälle im Jahre 1919 erklären. (Vgl. Jahresbericht 1919).

⁴²⁾ Am 6. April 1919 wurden die Automobillinien Worb-Biglen und Worb-Schlosswil-Grosshöchstetten in Betrieb genommen. Die beiden Kraftwagenkurse leisten der BWB Zubringerdienste. Aus diesem Grunde übernahm die BWB auch ihre Betriebsleitung.

Unternehmens sehr ungünstig aus; der Bestand des Personals musste um rund 20% erhöht werden.⁴³⁾

Die wirtschaftliche Krisis vermochte indes die Weiterentwicklung der BWB nicht nachhaltig zu hemmen. In den Jahren 1920/26 ging die Entwicklung deutlich in der Richtung weiter, in der sie sich erstmals unmittelbar vor Ausbruch des Krieges gezeigt hatte: Der Vorortcharakter der Bahn trat immer deutlicher hervor.

Die Verkehrsnachfrage des Reisepublikums auf der Teilstrecke Bern-Gümligen wuchs derart an, dass sich die Betriebsleitung dieser Strecke im besondern annehmen musste. Durch Einlegen 10 weiterer Züge wurde für die Strecke Bern-Gümligen eine raschere Zugfolge geschaffen und für diese vermehrten Fahrleistungen ein grosser Einmannwagen eingestellt.⁴⁴⁾ Für den neu entstandenen Vorort Melchenbühl errichtete die BWB auf ein Begehren der dortigen Bevölkerung eine Haltestelle.

Seit 1922 erwog die Bahnleitung ernstlich den Gedanken einer Fusion mit der Worblentalbahn. Der Gang der Verhandlungen ist auf S. 29 ff. dargestellt. Der Fusionsvertrag wurde am 23. Dezember 1926 abgeschlossen. Nach dem in Kraft getretenen Vertrag vereinigen sich die BWB und die WT zu den

Vereinigten Bern-Worb-Bahnen (VBW)

in der Weise, dass die WT die BWB auf 1. Januar 1927 in sich aufnimmt. Infolge dieser Fusion sind die Konzessionen der bisherigen BWB, sowie alle ihre Aktiven und Passiven mit Einschluss der von ihr abgeschlossenen Miet-, Pacht-, Betriebs- und sonstigen Verträge auf die neue VBW übergegangen.

⁴³⁾ Im Jahre 1922 ersuchte die BWB das Eisenbahndepartement, ihr zu bewilligen, täglich 9 Stunden arbeiten zu dürfen. Die Verhandlungen zogen sich sehr in die Länge. Schliesslich wurde der BWB gestattet, während des Sommerhalbjahres 9 und während des Winterhalbjahres 8½ Stunden arbeiten zu lassen.

⁴⁴⁾ Vgl. S. 64 ff.

II. Die Worblentalbahn.

a. Die Worblentalbahn (WT) bis zur Fusion mit der Bern-Worb-Bahn.

Die Bestrebungen der Bevölkerung des Worblentales, eine normalspurige Eisenbahn zu erhalten, sind im ersten Abschnitt dargestellt worden. Nachdem das Worblental endgültig auf einen durchgehenden Schienenweg (Biel—Zollikofen—Langnau und Bern—Worb—Huttwil) verzichtet hatte, verdichteten sich seine Bemühungen auf eine Lokalbahn Bern—Worb.

Diese Lokalverbindung war als Normalspurbahn gedacht und sollte von Bern aus durch das Worblental nach Worb führen. Doch auch diesen Bemühungen blieb der Erfolg versagt: Die Centralbahn stellte für die Aufnahme der Worblentalbahn im Bahnhof Bern so harte Bedingungen, dass das Initiativkomité den Anschluss der zu erstellenden Bahn im Wylerfeld suchte.¹⁾ Aber auch hier stiess man auf unüberwindliche Schwierigkeiten, denn die Centralbahn und später die SBB machten geltend, dass die Worblentalbahn solange nicht einfahren könnte, bis die Eisenbahnverhältnisse auf dem (Abzweig- und Güterbahnhof) Wyler abgeklärt wären.

Und während sich an einem Ende der gedachten Linie unlösbare Schwierigkeiten zeigten, traf das andere noch folgenschwerere Ereignisse. Worb und Umgebung hatte den früher begangenen Fehler gutzumachen. Es wollte auf eine Schienenverbindung nicht länger warten und strebte darum eine direkte Verbindung mit Bern an. (Bern—Gümligen—Worb.) Dadurch aber, dass dem Komité einer Worblentalbahn das Interesse der Gemeinde Worb verloren ging, wurde der Bau der Worblentalbahn wiederum gefährdet.

Seit 1898 fuhr die Bern-Muri-Gümligen-Worb-Bahn. Die Bevölkerung des Worblentals musste ihre Wünsche nach einer Ueberlandverbindung nach Bern vorläufig begraben. Und als sich das Initiativkomité im neuen Jahrhundert um das Zustandekommen einer Worblentalbahn weiter bemühte, da hatte es sich bescheiden gelernt. Eine normalspurige Worblentalbahn hatte man aufgegeben, und man dachte jetzt an eine elektrische Schmalspurbahn.²⁾

¹⁾ Die Centralbahn verlangte u. a. eine zweite Eisenbahnbrücke über die Aare.

²⁾ Anfänglich widersetzten sich Vechigen, Stettlen und Bolligen einer Schmalspurbahn, da diese Gemeinden das Verkehrsmittel hauptsächlich zum Transport von Gütern zu verwenden beab-

Ueber die Einführung der Linie ins Weichbild der Stadt konnte man sich erst später einigen. Es standen folgende Varianten im Vordergrund:

1. Einmündung auf dem Wylerfeld bei der heutigen Militärrampe.
2. Einmündung in die Station Ostermundigen über Wegmühle.³⁾

Trassevarianten für die Strecke Bolligen—Bern:

- a) Bolligen (Wegmühle) — Rothausmatte — Schermenwald — Forsthaus — Papiermühlestrasse — Militärstrasse — Breitenrain.
- b) Bolligen (Wegmühle) — Badhaus — Schermen — Tschirggi — Strohdach — Papiermühlestrasse.
- c) Bolligen (Wegmühle) — Neuhaus — Bolligenstrasse — Ostermundigen-Station.⁴⁾

Der Meinungsstreit über die Linienführung drohte den Baubeginn der Worblentalbahn wiederum hinauszuschieben. Nun hörte man aber plötzlich von ernst zu nehmenden Bauvorschlägen für eine Schmalspurbahn Bern—Tiefenaubrücke—Zollikofen, mit Abzweigung nach Worblaufen. Die Bevölkerung des untern Worblentals, die seit Jahrzehnten eine Worblentalbahn verlangt hatte, seither aber immer nur getröstet worden war, glaubte durch die Bern-(Worblaufen)-Zollikofen-Bahn zum Ziele zu gelangen. Sie bekannte sich denn auch sogleich zu diesem Bauvorhaben. Damit schien die Worblentalbahn wiederum stark gefährdet.⁵⁾

Diese Sachlage veranlasste die Baubehörden der Worblentalbahn rasch zu handeln. Man einigte sich dahin, dass die Worblentalbahn mit der BWB, der Bern-Zollikofen-Bahn (Worblaufen) und den Städtischen Strassenbahnen technisch verbunden werden sollte. Der Anschluss im Wylerfeld wurde fallen ge-

sichtigt. Der Widerstand fiel erst, als der durch den Rollschmelbetrieb besorgte Güterverkehr auf der BWB günstige Ergebnisse zeitigte. (1909).

³⁾ Für den Fall, dass die SBB im Wyler die Uebernahme von Gütern verweigern sollten.

⁴⁾ Die Zweiglinie der Bern - (Worblaufen) - Zollikofen-Bahn nach Worblaufen hätte den bedeutenden Güterverkehr der Papierfabrik und Kriegspulverfabriken an sich gerissen. Die Bevölkerung erkannte die dadurch erschwerte Lage der Worblentalbahn, und man sagte damals zutreffend: «Als die BWB gebaut wurde, hat man der Worblentalbahn den Kopf abgeschnitten. Mit dem Bau der Bern-Zollikofen-Bahn werden ihr noch gerade die Beine abgefahren».

lassen. Dafür sah man eine Verbindung der Worblentalbahn mit den Städtischen Strassenbahnen in der Papiermühleallee (Kleidermagazin) vor.⁶⁾ Unmittelbar vor dem Beginn des Baues glaubten die verantwortlichen Behörden die Bahn nur bis Boll erstellen zu können, da sie die Frequenz auf der Endstrecke Boll—Worb als ganz schwach einschätzten. Der bernische Regierungsrat verlangte aber, dass die Linie im ursprünglichen Ausmasse, d. h. bis Worb-Dorf erstellt werde. Die Beteiligung des Staates wurde an die Bedingung geknüpft, dass die Worblentalbahn bis Worb-Dorf gebaut werde, da sich der Regierungsrat spätern Vorwürfen nicht aussetzen wollte, er habe dazu beigetragen, den Bau der Strecke Boll—Worb zu vereiteln. (Nach dem 4. Mai 1912 konnten keine staatlichen Subventionen für Eisenbahnen mehr ausgerichtet werden.⁶⁾)

Am 9. Januar 1911 wurde die Worblentalbahngesellschaft (WT) gegründet. Der Voranschlag berechnete die Gesamtanlagekosten der WT auf Fr. 1'606'900. Die WT verlangte vom Staat Bern, ausser der ordentlichen Eisenbahnsubvention von Fr. 40'000 per Kilometer = Fr. 480'000 für die subventionsberechtigten Strecke von 12 Kilometern, noch eine ausserordentliche Zuwendung von Fr. 500'000. Der Grosse Rat bewilligte aber ausser der ordentlichen Subvention nur eine Staatsbeteiligung von Fr. 400'000.⁷⁾

Das Aktienkapital wurde mit Fr. 1'486'750 ausgewiesen. Es ist bemerkenswert festzustellen, dass die Organe der WT von Anfang an darauf hielten, die Finanzierung des Bahnunternehmens

- ⁶⁾ Die Gemeinde Bern trat allerdings die Konzession für die im Gebiete der Gemeinde Bern liegende Strecke Forsthaus-Kleidermagazin nicht ab. Bern erklärte sich dagegen bereit, die Teilstrecke auf Kosten der Stadt Bern erstellen zu lassen und die Betriebsführung der Worblentalbahn zu übertragen.
- ⁶⁾ Die Mehrkosten für die Strecke Boll-Worb wurden durch die Gemeinde Worb (50 000) und durch Private aufgebracht.
- ⁷⁾ Das Begehren der WT um Ausrichtung eines ausserordentlichen Staatsbeitrages von 1/2 Million stützte sich auf das sog. Subventionsgesetz, wonach der Grosse Rat innerhalb seiner Kompetenzen (d. h. bis zu Fr. 500 000) die Staatsbeteiligung auch für die Linie «Bern-Boll-Worb, mit Anschluss an die Burgdorf-Thun-Bahn oder Jura-Simplon-Bahn» erhöhen konnte. Allein der Grosse Rat legte diese Bestimmung so aus, dass die Höchstsumme von Fr. 500 000 nur für die ganze (15 Kilometer lange) Strecke Bern-Worb-Burgdorf-Thun-Bahn zu bewilligen wäre. Da nun aber die Strecke Bern-Worb nur 12 subventionsberechtigten Kilometer misst, sprach der Grosse Rat dem Unternehmen 12/15, d. h. Fr. 400 000 zu.

ohne Aufnahme von Obligationenschulden durchzuführen.⁸⁾ Die veranschlagten Baukosten wurden wesentlich überschritten, so dass sich die WT dann allerdings gezwungen sah, auf 1. Januar 1915 ein Obligationenanleihen im Betrage von 50'000 Franken aufzunehmen.

Der Bahnbau begann am 25. Mai 1912, und am 22. August 1913 fand die amtliche Kollaudation statt. Mit 25. August 1913 wurde die WT dem Betrieb übergeben. Anfänglich fuhren auf der Hauptlinie (Papiermühlestrasse—Worb) in jeder Richtung 12 Personenzüge. Den Verkehr auf der Strecke Ittigen—Worblaufen hatte man der Bern-Zollikofen-Bahn übertragen.⁹⁾

Das Recht zur Einfahrt der WT-Züge auf den Kornhausplatz war erst nach langwierigen Verhandlungen zu erhalten.¹⁰⁾ Bis zum 4. Juli 1915 diente die Haltestelle Papiermühlestrasse als Endstation.

⁸⁾ Der Ausgabe von Obligationen standen verschiedene Hindernisse im Wege. Vor allem hätten die beteiligten Gemeinden die Zinsengarantie nicht übernehmen können. Das Reglement der Gemeinde Bolligen verbietet Garantien einzugehen, und den übrigen Gemeinden hätten derartige Verpflichtungen der drückenden Steuerhältnisse wegen nicht zugemutet werden dürfen.

⁹⁾ Der Güterverkehr (Rollschemel und Stückgüter) sollte durch die Bern-Zollikofen-Bahn (BZB) ab Station Zollikofen vermittelt werden. Die WT hatte die Zweiglinie von der Station Ittigen bis zum Anschluss an die BZB in Worblaufen bereits erstellt. Hätte die WT das kurze Teilstück Ittigen-Worblaufen selbst betrieben, so wären betriebstechnische Schwierigkeiten und verhältnismässig hohe Betriebskosten zu erwarten gewesen. Da die BZB ohnehin die Strecke Tiefenaubücke-Worblaufen betrieb, war es gegeben, ihr auch die Betriebsführung der Verlängerung Worblaufen-Ittigen zu übertragen. Der am 14. Juli 1913 abgeschlossene Betriebsvertrag zwischen der WT und der BZB übertrug denn auch die Führung des Personen- und Güterverkehrs auf der Strecke Ittigen-Worblaufen (Tiefenaubücke) der BZB.

¹⁰⁾ Der Gemeinderat von Bern stand vorerst der Einfahrt der WT auf den Kornhausplatz ablehnend gegenüber. Erst als die WT in einem technischen Gutachten eine genügende Tragfähigkeit der Kornhausbrücke nachwies und die Geschwindigkeit ihrer Motorwagen den Fahrzeugen der Städtischen Strassenbahnen anpasste, fiel der Widerstand von Seiten der Behörden. Im Jahre 1917 suchte die WT durch eine Vereinbarung mit der Gemeinde Bern die finanzielle Belastung zu erleichtern. Der neue Vertrag setzte die Entschädigung auf 60 % der Einnahmen aus dem Personenverkehr fest, welche die WT auf der Strecke Kornhausplatz-Gemeindegrenze erzielt. (Maximal Fr. 16 700). Diese Vereinbarung wurde aber bald nachher von den Städtischen Strassenbahnen im Auftrage des Gemeinderates gekündigt. Die Verhandlungen über einen neuen Vertrag zogen sich durch mehrere Jahre hindurch.

Während der Gründungsverhandlungen der WT hatte man viel von der zweiten Etappe, Worb—Anschluss an die Burgdorf-Thun-Bahn gesprochen, die nach der Erstellung der ersten Etappe (Bern—Boll—Worb) ebenfalls gebaut werden sollte. Das Ziel, das die Initianten der WT seinerzeit zu erreichen suchten, war aber lediglich eine worblentalerische Ueberlandbahn gewesen, eine Verbindung der agrarischen Gemeinden Vechigen, Stettlen und Bolligen mit der Hauptstadt Bern. An einen Anschluss der WT an die Burgdorf-Thun-Bahn dachte man nun nicht mehr.¹¹⁾ Die Absicht, auch die zweite Etappe zu bauen, hatte man seinerzeit nur geäußert, damit der Grosse Rat die Baubewilligung und eine Subvention für die WT erteile.

Die zwölf ersten Monate vor Ausbruch des Krieges brachten recht gute Betriebsergebnisse. Durch die während der Mobilisationsperiode notwendig gewordenen Zugseinschränkungen wurde die normale Weiterentwicklung vorläufig unterbunden.¹²⁾ Eine entsprechende Fahrplan- und Tarifpolitik förderte den Ausflüglerverkehr, so dass vom Mai 1915 an die Personenfrequenzen zunahmen, ohne dass vermehrte Fahrleistungen notwendig gewesen wären.

Die im Jahre 1917 auf allen schweizerischen Eisenbahnen eingeführten Kriegsfahrpläne brachten für die WT keine verminderten Fahrleistungen. Es entsprach dies einer in diesem Jahre auf allen stadtbernischen Vorort- und Ueberlandbahnen gemachten Beobachtung: Infolge der starken Zugseinschränkung bei den SBB und bei den normalspurigen bernischen Dekretsbahnen wandte sich der stadtbernische Ausflüglerverkehr nunmehr der BWB, WT und Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn zu. Die Frequenz der WT stieg auf 1917 um fast 20%, obschon die WT die Taxen im Personenverkehr bedeutend erhöht hatte. Der Betriebskoeffizient erreichte in diesem Jahre, wie bei der BWB, den tiefsten Stand (0,74). Da auf den Normalbahnen wegen des Kohlenmangels der vierte und fünfte eingeschränkte Fahrplan eingeführt werden musste, nahm der Ausflüglerverkehr auf 1918 weiter zu. Die Personenfrequenz stieg neuerdings um rund 20%, sodass an Sonn- und Feiertagen das eigene Rollmaterial nicht mehr ausreichte.¹³⁾ Das Betriebsergebnis wurde indes durch die stark er-

¹¹⁾ Die Konzession für die Strecke Worb - BTB wurde denn auch unentgeltlich (allerdings unter gewissen sichernden Bedingungen) an eine Interessentengruppe in Biglen abgetreten.

¹²⁾ Die auf S. 19 für die BWB aufgeführten Zugseinschränkungen mussten auch auf der WT angeordnet werden.

¹³⁾ Die Städtischen Strassenbahnen traten an die WT an diesen Tagen mietweise einen Teil ihres Rollmaterials ab.

höhten Personalkosten derart beeinflusst, dass trotz vermehrten Einnahmen der Betriebskoeffizient auf 0,83 stieg. Durch den Bundesratsbeschluss vom 25. Juni 1919, betreffend vorläufige Verkürzung der Arbeitszeit beim Betriebe der Eisenbahnen und andern Verkehrsanstalten, wurde auch die WT. gezwungen, ihren Personalbestand um etwa 20% zu erhöhen.

Unmittelbar nach Friedensschluss verdichtete sich der Morgen- und Abendverkehr immer mehr zu einem Vorort-Stossverkehr, so dass von 1919 an häufig Supplementzüge geführt werden mussten. Die gegenüber 1918 wieder um 20% gesteigerte Personenfrequenz ist dem nochmals zunehmenden Ausflüglerverkehr (Mai 1919: Höchstfrequenz seit Betriebseröffnung, 61'316 Personen) und der Zunahme der Wohnbevölkerung in den Vororten Eyfeld, Ittigen und Bolligen zu verdanken.

Bei der WT begann das Abrücken vom Typus der Ueberlandbahn erst in den Jahren 1919/20. Der Verkehr zwischen Bern und Eyfeld, Ittigen, Bolligen und Deisswil wies immer mehr typische Merkmale eines Vorortverkehrs auf. Hier waren Verkehrsbedürfnisse zu befriedigen, wie sie zwischen Stadt und Vorstädten bestehen; das sich früher aus der fast ausschliesslichen landwirtschaftlichen Betätigung ergebende Verkehrsbedürfnis (Bern als Konsum- und Bezugsort) verlor seine frühere Intensität. Auch hier war die Betriebspolitik der W.T. nicht auf die Umstellung des Verkehrscharakters eingestellt. Es scheint, dass man die Aenderung erst gewährte, nachdem sie in ihren Anfängen bereits vollzogen war. Die Annäherung an den Typus der Vorortbahn geschah in den letzten Jahren nur Schritt für Schritt. Die Strecke Stettlen—Worb ist heute noch als Ueberlandlinie zu werten.

Aus den Einnahmestatistiken der Jahre 1920/25 geht deutlich hervor, dass die Zahl derjenigen Reisenden, die zu gewöhnlichen Fahrtaxen befördert werden, im Verhältnis zur Gesamtbeförderungsziffer ständig abnahm.¹⁴⁾

Die Abonnenten haben insbesondere auf der Vorortstrecke Bern—Eyfeld—Ittigen zugenommen.

Auch die ungleichmässig erfolgte Zunahme im Personen- und Güterverkehr belegt das seit 1919 nachzuweisende Abrücken vom Ueberlandverkehrstypus.

¹⁴⁾ Vgl. Tabelle V und die verkehrsstatistischen Tabellen (Verkehr und Einnahmen nach den einzelnen Rechnungsrubriken) in den Jahresberichten. Im übrigen vgl. S. 4 des Jahresberichtes 1922.

*Zunahme des Personen- und Güterverkehrs (incl. Gepäck und Post)
an Verhältniszahlen dargestellt.*

	Personen	Güter
1914	100*	100*
1915	121	121
1917	177	176
1919	262	141
1920	286	153
1921	302	140
1922	309	162
1923	316	229
1924	338	251
1925	319	249

*) Ausgangswerte 1914 : Personen : 232 801
Gütertonnen : 19 057

Auch bei der WT ist die Entwicklung zum Vorortverkehrsmittel nicht abgeschlossen. Im Vergleich zur BWB und vor allem zur Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn (Strecke Bern—Zollikofen) liegt die WT in der Entwicklung zur Vorortbahn noch am weitesten zurück.

Der Personenverkehr auf der ursprünglich als Hauptlinie gedachten Strecke Ittigen—Worblaufen (Tiefenaubrücke) war so schwach, dass sowohl die WT, als auch die Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn den Personenverkehr aufzuheben gedachten.¹⁵⁾

Die Gemeinde Bolligen und die Viertelsgemeinde Ittigen verwahrten sich nachdrücklich dagegen, unter dem Hinweis darauf, dass sich die beiden Gemeinden seinerzeit nur auf Grund des zugesicherten Fahrdienstes auf der Strecke Worblaufen—Ittigen—Bolligen beteiligt hätten. Die betriebswirtschaftlichen Interessen der beiden Bahngesellschaften sprachen aber so eindringlich gegen die Pflicht, Personen zu befördern, dass die Behörden der Einstellung des Personenverkehrs auf dieser Strecke zustimmten.¹⁶⁾

¹⁵⁾ Im Jahre 1922 entfielen auf den frequentiertesten Zug im Juni durchschnittlich 0,5 und im November 0,6 Reisende.

¹⁶⁾ Aenderung der Konzession : 1923. Auf Zusehen hin gestattete das eidg. Eisenbahndepartement die Beförderung von einzelnen Personen in den Gütermotorwagen auf der Strecke Worblaufen (Tiefenaubrücke) - Ittigen.

b. Die Fusion der Worblentalbahn und der Bern-Worb-Bahn.

Drei Beauftragte, Inspektor Rathgeb (1922), Regierungsrat Dr. Volmar (1923) und das kantonale Treuhandbüro (1923), suchten in ihren Gutachten die formellen und materiellen Grundlagen der Fusion abzuklären.¹⁷⁾ Diese Vorarbeiten schufen in allen Kreisen die Ueberzeugung, dass die Fusion durchaus im Interesse der beiden Bahnunternehmen und der Öffentlichkeit läge. Eine Einigung konnte aber zwischen der BWB und WT vorläufig nicht erzielt werden. Die Aktionäre der BWB erblickten in der etwas bedächtigen Entwicklung der WT einen Nachteil. In den Kreisen der an der WT Beteiligten galten dagegen die Bedenken dem hohen Obligationenkapital der BWB.

Eine am 10. Dezember 1925 von der kantonalen Eisenbahndirektion einberufene Konferenz brachte die Angelegenheit einen Schritt weiter. Die Konferenz beauftragte die kantonale Eisenbahndirektion, in Verbindung mit dem kantonalen Treuhandbüro, die Richtlinien der Fusion und die notwendigen Statutenänderungen auszuarbeiten.

Während die Entwürfe zum Fusionsvertrag und zur Abänderung der Statuten (der WT) zur gemeinsamen Besprechung bereit lagen, hemmte ein neuer Vorschlag der BWB die Weiterentwicklung der Verhandlungen. Die BWB beabsichtigte, die seinerzeit zum Zwecke der Sanierung vorgenommene Abschreibung des Aktienkapitals von 20% durch eine sofortige Aufwertung auszugleichen. Damit wollte sie sich einen höhern Anteil an der Dividende der neuen Gesellschaft sichern. Der Staat Bern lehnte aber dieses Vorhaben ab und sorgte dafür, dass in der entscheidenden Sitzung des Verwaltungsrates (19. Juli 1926) die vorgesehene Aufwertung abgelehnt wurde. Die Vertreter des Staates Bern äusserten sich, es wäre dem Personal vor kurzem gesagt worden, dass es im Hinblick auf die gespannte Finanzlage des Unternehmens unmöglich sei, neue Belastungen auf sich zu nehmen. Sie erklärten, dass die vorhandenen buchmässigen Reserven nicht angegriffen werden sollten, da die Betriebsergebnisse des Jahres 1926 nicht besonders günstig lauteten. Im weiteren äusserten sie sich dahingehend, dass die Aufwertung der Aktien der BWB den Gang der Fusionsverhandlungen erschweren müsste.

¹⁷⁾ In den Gutachten zur Fusion der WT/BWB sind teilweise die gleichen Gründe wiedergegeben, die in einem frühern Gutachten zur Fusion der ESB/BZB enthalten sind. Es erübrigt sich somit, hier näher auf die Motive einzutreten. (Ueber das Gutachten der Fusion der ESB/BZB siehe S. 39 ff.)

Im Oktober 1926 machten sich im Lager der WT Stimmen geltend, die für die Inhaber von WT-Aktien statt der vorgesehenen zwei Aktienstimmen drei Stimmen verlangten.¹⁸⁾ Es gelang aber der kantonalen Eisenbahndirektion zu vermitteln und die Widerstände zu beheben. Der Fusionsvertrag wurde in den beiden ausserordentlichen Generalversammlungen vom 23. Dezember 1926 angenommen. Die Fusion der BWB und der WT zu den

Vereinigten Worb Bahnen (VWB)

trat damit auf den 1. Januar 1927 in Kraft.

III. Die Bern-Zollikofen-Bahn und die Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn.

a. Die Bern-Zollikofen-Bahn (BZB).

Die seit Jahren von verschiedenen Interessenten unternommenen Bestrebungen, eine Schienenverbindung zwischen den im Norden Berns gelegenen Vororten und der Hauptstadt zu erhalten, hatten erst im Jahre 1909 Erfolg. Die Bern-Worblaufen-Zollikofen-Bahn (BZB) sollte als schmalspurige Strassenbahn den Verkehrsbedürfnissen der Vororte Rechnung tragen und gleichzeitig den an dieser Linie liegenden industriellen Unternehmungen dienen.¹⁾ Die zuständigen kantonalen Behörden betrachteten die Bahn als ein Teilstück eines kommenden elektrischen Schmalspurnetzes, insbesondere aber als die natürliche Fortsetzung der Solothurn-Zollikofen-Bahn. Die von der BZB vorgelegten Pläne mussten deshalb in verschiedenen Einzelheiten technisch verbessert werden.²⁾ (Ausweichgeleise, Kurvenradius, Doppelmasten, Wagentypus 2,20 Meter.)

¹⁸⁾ Art. 9 der abgeänderten Statuten der WT sieht vor: «Jede Aktie von nominell Fr. 250.— (ehemalige WT-Aktie) gewährt dem Inhaber zwei Stimmen in der Generalversammlung und jede Aktie von nominell Fr. 80.— (ehemalige BWB-Aktie) nur eine Stimme».

¹⁾ Es ist bemerkenswert, dass die leitenden Organe des spätern Bahnunternehmens schon während der Vorbereitungsphase mit den im Einzugsgebiet der Bahn gelegenen industriellen Unternehmen Bau- und Betriebsverträge abschlossen.

²⁾ Der Einfluss der kantonalen Behörden lässt sich auch in der Erledigung der Streitfrage betr. Stromlieferung erkennen. Die Stadt Bern machte ihre Subvention und das Einfahrrecht in die Stadt vom Bezug der Energie des städtischen Elektrizitätswerkes abhängig. Sie erschwerte im weitem den Stand der BZB dadurch, dass sie das Recht verlangte, im Gebiete der Gemeinde Bern auf

Der Betrieb der BZB wurde am 13. Juli 1912 eröffnet. Die Leitung des Betriebes übertrug man der BWB.³⁾ Während der ersten Fahrplanperiode wurden auf der Hauptlinie (Tierspital-Zollikofen) in jeder Richtung 14 Personenzüge geführt. Es zeigte sich, dass der Personenverkehr bedeutend stärker war als man erwartet hatte. Das Gutachten Marti hatte mit einer jährlichen Frequenz von 100'000 Personen gerechnet. In den 5½ Monaten des ersten Betriebsjahres wurden aber 172'700 und im Jahre 1913 407'000 Personen befördert.

In den Frequenzziffern der ersten Monate spiegelt sich eine Erscheinung wider, die sich sozusagen bei allen neu eröffneten Eisenbahnen findet. (Vgl. BWB Seite 12.) Die «neue Linie» übte auf einen grossen Teil des sonst nicht regelmässig die Linie benützenden Publikums den Reiz der Neuheit aus. Die BZB beförderte denn auch gleich im August 1912 über 47'000 Personen, eine Frequenz, die nachher um etwa 40% sank und erst nach zwölf Monaten wieder erreicht wurde.

Im Gegensatz zur BWB und WT wies die BZB schon von Anfang an den Charakter einer Vorortbahn auf. Es war somit nicht der Verkehr zwischen den nördlich von Bern gelegenen agrarischen Ortschaften und der Hauptstadt, den die Bahn zu übernehmen hatte. Hiefür standen nach wie vor die SBB und später die Elektrische Solothurn-Bahn zur Verfügung. Die BZB hatte vor allem den Wohnverkehr der Vororte Felsenau, Worblaufen und Zollikofen zu besorgen. Und es ist ganz begreiflich, dass die Bevölkerung dieser vorstadtartigen Orte ein besonderes Verkehrsmittel verlangte. Denn auch hier erforderten besondere Bedürfnisse besondere Mittel.

Wenn auch die BZB seit ihrer Betriebseröffnung als Vorortbahn zu betrachten ist, so war doch auch der Verkehr dieser Bahn

den Geleisen der BZB jederzeit einen Trambetrieb einrichten zu können. Der Staat Bern als Hauptaktionär brachte es aber dazu, dass als Stromlieferanten die Bernischen Kraftwerke bezeichnet wurden, eine Lösung, der auch das technische Gutachten von Direktor Marti (Langental) zustimmte.

³⁾ Der zwischen der BZB und der BWB abgeschlossene Betriebsvertrag bestimmte, dass die Betriebsleitung, Verwaltungsdienst (gesamtes Kontroll-, Abrechnungs- und Tarifwesen), sowie der Expeditions-, Bewachungs-, Fahr- und Werkstättendienst durch die BWB übernommen werde. Die Einnahmen und Ausgaben sollten dagegen für jede Verwaltung besonders ermittelt werden. Die allgemeinen Verwaltungsausgaben wurden auf die beteiligten Verwaltungen verteilt. (BZB, BWB und später WT und Sensetalbahn).

Dieser Vertrag trat mit der Eröffnung der Betriebes der BZB in Kraft und dauerte bis 31. Dezember 1920.

einer Weiterentwicklung unterworfen. Die typischen Besonderheiten eines Vorortverkehrsmittels zeigten sich bei der BZB immer ausgeprägter. Die Betriebspolitik, die anfangs unrichtigerweise eher der Eisenbahnpolitik bernischer Ueberlandbahnen nachgebildet war, passte sich allmählich den besondern Bedürfnissen des Vorortverkehrs an.

Schon während des ersten Betriebsjahres wirkte der schlechte Zustand der Staatsstrasse sehr nachteilig auf das Rollmaterial ein. Insbesondere die Personenmotorwagen erlitten bedeutende Schäden.⁴⁾ Diese Klagen sind bis heute noch nicht verstummt.⁵⁾

Das Aktienkapital betrug Fr. 660'000 (wovon der Staat Bern Fr. 293'000 gezeichnet hatte), die Obligationenschuld (zu 4½%) Fr. 250'000. Die verfügbaren finanziellen Mittel wurden knapp. Der starke Verkehr einerseits und die nicht vorausgesehenen erhöhten Aufwendungen für den Betrieb und für bauliche Ergänzungen andererseits machten die Aufnahme eines Kredites von Fr. 150'000 bei der Kantonalbank von Bern notwendig.

Der im August 1914 hereinbrechende Krieg hatte verringerte Fahrleistungen zur Folge. Die Frequenzen gingen aber trotzdem nicht zurück. In den folgenden Jahren nahm die Intensität des Verkehrs fortwährend zu. Dem wachsenden Verkehrsbedürfnis entsprechend wurden die Zugsleistungen ausgebaut. Während im ersten Betriebsjahre im Ganzen 36 Personenzüge geführt wurden, waren es im Jahre 1916 schon 51 Züge (auf der Hauptlinie Tierspital—Zollikofen 38, Tiefenaubücke—Zollikofen 3, Tiefenaubücke—Worblaufen—Ittigen 10).

Die langen Verhandlungen über das Recht der BZB, auf den Bahnhofplatz Bern einzufahren, konnten endlich im Jahre 1917 abgeschlossen werden. Schon in der Uebereinkunft von 1912 zwischen der bernischen und der solothurnischen Kantonsregierung hatte man die Einfahrt für die zukünftige Solothurn-Bern-Bahn vorgesehen.⁶⁾ Die Verhandlungen zwischen der Gemeinde Bern und der BZB zerschlugen sich aber infolge der dem Bauunternehmen gestellten unannehmbaren Bedingungen. Sie

⁴⁾ So mussten die Bandagen der Personenwagen schon nach 20 000 Kilometer abgedreht und ausgeglichen werden. Der linke Schienenstrang (Strassenseite) wurde durch die vielen schweren Lastwagen, die sich mit Vorliebe auf dem Bahnkörper bewegen, stark gesenkt.

⁵⁾ Vgl. Geschäftsberichte 1912 (S. 3 und 4), 1913 (S. 3), 1914 (S. 4), 1920 (S. 6) und den Expertenbericht 1922 betr. die Fusion der Solothurn-Bern-Bahn und der BZB, a. a. O.

⁶⁾ Vgl. S. 37 Jahresbericht der Solothurn-Schönbühl-Bahn.

wurden eingestellt, da man eine Einigung im Zeitpunkt der Betriebsaufnahme der Elektrischen Solothurn-Bahn erwartete. Die BZB wählte deshalb als vorläufige Endstation die Haltestelle Bern-Tierspital. Die Einfahrt wurde indessen nach neuen langen Verhandlungen auf den 20. Dezember 1917 gestattet.⁷⁾

Die Jahre 1917 und 1918 brachten der BZB eine aussergewöhnliche Verkehrszunahme, ohne dass deshalb stark vermehrte Fahrleistungen notwendig gewesen wären. Die Betriebskoeffizienten sanken auf 0,63 und 0,62. Die gegenüber 1916 um 30% erhöhten Personenfrequenzen lassen sich darauf zurückführen, dass die Elektrische Solothurnbahn vom Oktober 1917 an den Anschluss in Zollikofen an die BZB suchen musste. Denn die SBB wurden gezwungen, der wachsenden Kohlennot wegen ihre Fahrleistungen stark einzuschränken. Vom 1. März 1918 an trat die Elektrische Solothurnbahn ihren Verkehr ausschliesslich der BZB ab. Dadurch wurde die BZB zu grossen Aufwendungen für weiteres Fahrpersonal, Rollmaterial und Umbauten gezwungen.⁸⁾ Die BZB musste u. a. 11 neue Züge führen. Diese starke Verkehrsvermehrung erwies sich zwei Jahre später als ein Danaergeschenk, als vom 1. Juni 1920 an die Elektrische Solothurnbahn ihren Vorteil wiederum im Anschluss an die SBB erblickte.

Trotz der starken Verkehrszunahme und dem an und für sich günstigen Betriebskoeffizienten war die finanzielle Lage der BZB in den letzten Kriegsjahren recht schwierig geworden. Es fehlte an Mitteln, den Betrieb den gesteigerten Anforderungen anzupassen. Schon im Jahre 1916 suchte die BZB bei der Kantonalbank von Bern ein Darlehen von Fr. 300'000 aufzunehmen. Dasselbe wurde aber auf Antrag der kantonalen Eisenbahndirektion nicht gewährt, da diese Behörde nicht Hand dazu bieten wollte, die Zinsenlast des Bahnunternehmens zu erhöhen. Zwei Jahre später war aber der Bedarf an Geldmitteln derart dringend, dass auch der Kanton sein Einverständnis zur Aufnahme zweier Darlehen von Fr. 180'000 (Januar 1918) und Fr. 200'000 (September 1918) geben musste.

⁷⁾ Die Stadt Bern kündete allerdings bereits am 13. September 1918 den Vertrag, in der Absicht, eine Erhöhung der Platzentschädigung herbeizuführen. — Vgl. im Uebrigen das unter SZB. auf S. 45 gesagte.

⁸⁾ Nach den Erhebungen eines Mitgliedes der Direktion der BZB beliefen sich im Jahre 1921 die Einnahmen der Elektrischen Solothurnbahn aus dem durch die BZB abgetretenen Personenverkehr auf Fr. 31 000. Die Einnahmen der BZB aus dem von der Elektrischen Solothurnbahn übernommenen Verkehr betrugen dagegen nur Fr. 2 900.—

Die BZB verfolgte von jeher eine eigene Tarifpolitik. Sie hielt darauf, durch möglichst billige Tarifsätze den Vorortverkehr zu fördern. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die mächtige Entwicklung der BZB zu einem grossen Teil ihrer Tarifpolitik zuzuschreiben ist. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr waren aber derart gering, dass der Kanton eine Erhöhung der Tarifsätze verlangte. Die kantonale Eisenbahndirektion erachtete eine Einnahme von 3,83 Rappen (!), wie sie BZB für den Reisenden-kilometer tatsächlich aufzuweisen hatte, zu gering. Die Behörde verlangte gleichzeitig die Herabsetzung der Fahrleistungen, da die Wagen der BZB im Vorortverkehr — sie bezeichnete ihn ausdrücklich als solchen — nur mit durchschnittlich 30% der verfügbaren Plätze belegt waren. Daraufhin wurden die Tarifsätze sämtlicher Fahrausweise erhöht. Während die Reisendenfrequenz im Jahre 1918 um 70% zunahm, konnten jetzt die Einnahmen aus dem Personentransport um 144% gesteigert werden.⁹⁾

Ende 1918 beschloss der Bundesrat, an Sonn- und Feiertagen den Personenverkehr auf den Dampfbahnen einzustellen. Der stadtherrnische Ausflüglerverkehr wandte sich nun fast ausschliesslich den elektrischen Vorortbahnen zu, so dass die BZB aus der misslichen Lage der SBB weitere Vorteile zog.¹⁰⁾ Dieser Zustand dauerte vom 23. November 1918 bis 27. April 1919. Die Verkehrszunahme durch das Zuwandern des Ausflüglerverkehrs zeigt sich in nachstehenden Frequenzsiffern deutlich:

Zahl der beförderten Reisenden			
	1918	1919	Zunahme
Januar—April	317'767	403'479	85'712
Mai—August	371'720	410'006	38'286

Im Gegensatz zur Verkehrszunahme durch den vollständigen Anschluss der Elektrischen Solothurnbahn an die BZB, die sich vorerst betriebswirtschaftlich ungünstig auswirkte (Stossverkehr), scheint der Ausflüglerverkehr die Betriebsökonomie verbessert zu

⁹⁾ Dies wirkte sich insbesondere im Betriebskoeffizienten aus. Die stark erhöhten Betriebskosten konnten auf diese Weise ausgeglichen werden.

Betriebskoeffizienten			
	BZB	BWB	WT
1917	0,63	0,58	0,74
1918	0,62	0,69	0,83

¹⁰⁾ Der Wettbewerb der SBB auf der Strecke Bern—Zollikofen verlor auch im Werktagsverkehr stark an Bedeutung.

haben. Denn für diesen Verkehr an Sonn- und Feiertagen konnte der fehlenden Mittel wegen kein neues Rollmaterial eingestellt werden. Man behalf sich mit verschiedenen Güter- und Gepäckwagen, die auf einfache Weise für den Personenverkehr hergerichtet wurden und führte lange und überfüllte Zugkompositionen.

Die Betriebspolitik der BZB hatte bisher den Verkehrsbedürfnissen der Vororte Rechnung getragen. Durch die Ueberleitung des Verkehrs der Elektrischen Solothurnbahn auf die BZB wurde man gezwungen, auch den Bedürfnissen des Fernverkehrs zu entsprechen. Die Betriebsleitung der BZB stand auf dem Boden, den Verkehr der Elektrischen Solothurnbahn auf der Strecke Bern—Zollikofen durch direkte Schnellzüge zu führen. Denn die Verkehrsintensität auf der Strecke Bern—Zollikofen war 1918/19 noch so beschaffen, dass es möglich war Schnellzüge zwischen Bern und Zollikofen einzulegen. Die Schnellzüge hielten auf den Zwischenstationen nur an, wenn Kreuzungen den Halt erforderten. Auf diese Weise wurde dem Reisepublikum der Vororte Worblaufen und Zollikofen qualitativ verbesserte Verkehrsleistungen geboten. Die Fernzüge dienten nun gleichzeitig als Vorortschnellzüge.

Diese zweispurige Betriebspolitik schuf nach beiden Seiten Verstimnungen. Einerseits fühlte sich das Reisepublikum der Vororte vernachlässigt und forderte vermehrte Halte der Schnellzüge. Andererseits aber verlangten die Fernreisenden dringend die reichlich bemessenen Fahrzeiten der Schnellzüge zu verkürzen, was nur durch Unterdrücken sämtlicher Zugshalte zu erreichen gewesen wäre.

Es ist interessant festzustellen, dass vom Zeitpunkt an, da die BZB den Fernverkehr und den Vorortverkehr zu übernehmen hatte, die Klagen in bezug auf die Fahrplanpolitik nicht mehr verstummten. Wenn die Betriebsleitung die beiden verschiedenartigen Verkehrsäusserungen (Vorort- und Fernverkehr) auch verschieden behandelte, so konnte sie es doch nicht vermeiden, dass sich in die Betriebspolitik Kompromisse einschlichen. Derartige Lösungen lagen wohl im Interesse der Betriebswirtschaftlichkeit des Unternehmens, den Bedürfnissen der einzelnen Verkehrsarten liefen sie aber da und dort zuwider.¹¹⁾

Ende 1920 wurde von Seiten der BWB der Betriebsvertrag gekündigt, unter dem Hinweis darauf, dass der Betriebsdirektor überlastet wäre. Die kantonale Eisenbahndirektion verfügte, dass

¹¹⁾ Mit den gleichen Schwierigkeiten hat heute die SZB zu kämpfen, die nach der Fusion im Jahre 1922 den Vorortverkehr der frühern BZB zu übernehmen hatte.

die BWB den Betrieb der BZB solange provisorisch weiter zu führen habe, bis untersucht worden sei, ob die Leitung des Betriebes der Elektrischen Solothurnbahn übertragen werden könne.

Mit dem Jahre 1920 gingen die Betriebseinnahmen stark zurück. Diese auf den ersten Blick merkwürdige Erscheinung, die bis zur Fusion der BZB mit der Elektrischen Solothurnbahn angehalten hat, lässt sich auf zwei Ursachen zurückführen:

1. Auf den Wiederanschluss der Elektrischen Solothurnbahn an die SBB in Zollikofen.
2. Auf die weitere Intensivierung des eigentlichen Vorortverkehrs.

zu 1: Die Elektrische Solothurnbahn hatte seit ihrer Betriebsöffnung (1916) den Anschluss in Zollikofen an die SBB gesucht. Sie hielt die BZB als Vorortbahn für die Uebernahme des Fernverkehrs zu wenig leistungsfähig. Und erst als die SBB der Kohlennot wegen die Anschlüsse nicht mehr vermitteln konnten, suchte die Elektrische Solothurnbahn den Anschluss an die BZB. Dieses war aber nur ein Notbehelf.¹²⁾ Als dann die SBB im Juni 1920 die Fahrleistungen vermehren konnten, war für die Elektrische Solothurnbahn der Augenblick gekommen, sich wiederum

¹²⁾ Aus den Geschäftsberichten, Direktions- und Verwaltungsratsprotokollen geht hervor, dass die Abnahme des Verkehrs der Elektrischen Solothurnbahn durch die BZB zeitweise zu Klagen Anlass gab. Im Jahresbericht der Elektrischen Solothurnbahn von 1920 findet sich folgende Erklärung:

«..... stellten sich von Seiten des Publikums Klagen über mangelhafte Weiterleitung des Verkehrs der Elektrischen Solothurnbahn durch die BZB ein. Abgesehen von der häufigen Ueberfüllung der Züge und der Staubplage bei der Fahrt auf der Strasse, wurden hauptsächlich der fehlende Kontakt der BZB-Züge mit den Bundesbahnzügen in Bern-Hbf., die daraus resultierende Unsicherheit in der Einhaltung der Anschlüsse und die Unmöglichkeit der direkten Abfertigung von Gepäck im Transit über die BZB beanstandet. Es zeigte sich mit der Zeit immer deutlicher, dass die Strassenbahn Bern-Zollikofen sowohl ihrer eigentlichen Natur nach als auch vermöge ihrer ganzen Ausrüstung nicht geeignet war, neben dem grossen Lokalverkehr auch noch den ihr von der Elektrischen Solothurnbahn zugeführten durchgehenden Verkehr anstandslos zu bewältigen.

Nachdem sich die BZB selbst auch veranlasst sah auf die starke Beeinträchtigung ihres Lokalverkehrs durch die Anschlüsse der Elektrischen Solothurnbahn hinzuweisen, lag es für die Organe der Elektrischen Solothurnbahn auf der Hand, mit den Bundesbahnen über die Wiederherstellung des frühern Fahrplanzustandes Verhandlungen anzubahnen, sobald sich in der Kohlenversorgung der Dampfbahnen eine Wendung zum Bessern erkennen liesse».

an die SBB anzuschliessen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass sich die SBB offensichtlich um die Uebernahme des Verkehrs der Elektrischen Solothurnbahn bewarben.¹³⁾

Die BZB hatte diese Wendung nicht erwartet. Sie wurde auf die Fahrplanperiode 1920 sozusagen im letzten Augenblick damit überrascht.¹⁴⁾ Da sich die BZB für die Uebernahme des Verkehrs der Elektrischen Solothurnbahn unter grossen Kosten vorbereitet hatte, ersuchte sie die Eisenbahndirektion des Kantons Bern um Intervention; doch vergebens. In der Folge konnte beobachtet werden, dass in der Richtung Zollikofen sozusagen alle Personen die SBB benützten.¹⁵⁾ Die BZB erlitt auf den Fahrplanwechsel vom 8. Juli 1920 einen empfindlichen Ausfall. Der Rückgang der Personenfrequenzen geht aus nachstehender Aufstellung hervor:

Zahl der Reisenden

	1919	1920	Zu- oder Abnahme
Januar—Juni	604'301	724'801	+ 120'500
Juli—Dezember	626'928	615'796	— 11'132

zu 2: Trotzdem die BZB auf den Verkehr der Elektrischen Solothurnbahn verzichten musste, nahm die Frequenz auf der Linie der BZB zu. Es zeigte sich nun aber, dass die Zunahme der Reisenden fast ausschliesslich durch Abonnenten erreicht wurde. Einmal hatte die Zahl der Abonnenten absolut zugenommen, dann aber wurde die BZB hauptsächlich durch die Abonnentenschaft in vermehrtem Masse benutzt. Die BZB hatte die Zugfolge verdichtet und ermöglichte es auf diese Weise zahlreichen Abonnenten über Mittag nach den Vororten zu fahren. Erhöhten Fahrleistungen standen aber keine grössern Einnahmen gegenüber. Auf diese Weise ist es begreiflich, dass trotz erhöhten Frequenzen die Einnahmen aus dem Personenverkehr des Jahres 1919 von Fr. 361'493 auf Fr. 294'876 im Jahre 1920 zurückgingen. Die Be-

¹³⁾ Die SBB kamen der Elektrischen Solothurnbahn ausserordentlich weit entgegen. Sie sicherten den Zügen der Elektrischen Solothurnbahn vollständigen Anschluss zu. Im weitern führten sie u. a. vier Spezialzüge Bern-Zollikofen und umgekehrt. Ferner liessen die SBB sogar den zuschlagpflichtigen Schnellzug Olten-Bern (Bern an 9 Uhr 03 abends) in Zollikofen anhalten.

¹⁴⁾ Der Verwaltungsrat der BZB legte die Abkehr der Elektrischen Solothurnbahn als Mittel aus, die BZB zu einer Fusion gefügiger zu machen.

¹⁵⁾ Die SBB-Züge brauchten für die Strecke Bern-Zollikofen nur etwa 12 Minuten. Die Züge der BZB wiesen dagegen Fahrzeiten von durchschnittlich 24—26 Minuten auf; eigentliche Schnellzüge fehlten.

triebsausgaben konnten nicht vermindert werden. Der Betriebskoeffizient stieg von 0,65 im Jahre 1919 auf 0,83 und 1920 sogar auf 0,96 (1).

Da auch im Jahre 1921 die Betriebseinnahmen weiter zurückgingen, beschloss der Verwaltungsrat der BZB sechs Züge ganz und zwei Züge teilweise aufzuheben. Die missliche Lage sollte also durch verminderte Fahrleistungen verbessert werden.¹⁴⁾ Die Zugs-einschränkungen scheiterten am entschlossenen Widerstand der Bevölkerung (hauptsächlich der Gemeinde Zollikofen).

Zum erstenmal seit der Betriebseröffnung ging im Jahre 1921 die Frequenz stärker zurück. Diese Abnahme lässt sich auf die sich auswirkende Allgemeinkrise zurückführen. Dann machte sich aber auch der Wettbewerb der SBB fühlbarer. Die vermehrten Zugsleistungen der SBB hatten zur Folge, dass der Verkehr der Elektrischen Solothurnbahn wieder auf die SBB überging. Von der ungünstigen Wirtschaftslage wurde der Güterverkehr der BZB in weit stärkerem Masse getroffen. Die finanzielle Einbusse war hier sehr bedeutend. Ein anschauliches Bild hierüber geben nachstehende Verhältniszahlen:

Zunahme des Personen- und Güterverkehrs
in Verhältniszahlen dargestellt

	Personen	Güter ¹⁾
1913	100*)	100*)
1915	99	158
1917	154	191
1919	302	177
1920	329	200
1921	278	153

¹⁾ incl. Gepäck, Kleinvieh und Post.

^{*)} Ausgangswerte 1913: Personen: 407 720; Gütertonnen: 29 735.

NB. Die entsprechenden Ziffern können für die Jahre 1922/26 nicht mehr ermittelt werden. Zweifellos würden sie noch ein stärkeres Hervortreten des Personenverkehrs anzeigen.

Ohne Zweifel lag ein Teil der sich seit 1920 einstellenden Schwierigkeiten in der unbefriedigenden Lösung der Verkehrs-abnahme der Elektrischen Solothurnbahn begründet. Auf diese Weise wurde der Gedanke an eine Fusion mit der Elektrischen Solothurnbahn ernstlicher erörtert, obschon jede der beteiligten

¹⁴⁾ Der Verwaltungsrat machte bei dieser Gelegenheit geltend, dass der Fahrplan der BZB ganz auf die Bedürfnisse des Vorortverkehrs eingestellt werden müsse; auf den Fernverkehr der Elektrischen Solothurnbahn sei nicht Rücksicht zu nehmen.

Verwaltungen nach aussen hin vorläufig eine sehr zurückhaltende Stellung einnahm. In den beiden Verwaltungsräten befürchtete man, dass durch eine unzweideutige Befürwortung der Fusion ihre Stellung erschwert werden könnte. Und doch war schon damals vom Gesichtspunkt einer wirtschaftlichen Betriebsführung aus die Fusion der beiden Unternehmen unbedingt notwendig. Da der Kanton Bern in beiden Unternehmen stark beteiligt ist, war es gegeben, dass der Staat Bern die Initiative zum Studium der materiellen Fusion ergriff. Der Verwaltungsrat der BZB selbst befasste sich am 23. September 1921 erstmals mit der Frage der Fusion. Er sprach sich damals weder für Annahme noch für Ablehnung der Fusion aus, sondern beschloss vorerst ein Expertengutachten einzuholen.¹⁷⁾

b. Die Fusion der Bern-Zollikofen-Bahn (BZB) und der Elektrischen Solothurn-Bahn (ESB).

Zwei Gründe drängten stark auf diese Fusion hin:

1. Es lagen 1922 alle Anzeichen vor, dass die ESB binnen kurzem nach Bern fahren könnte. Da aber zwei verschiedene Bahnen auf dem gleichen Bahnkörper (Bern—Zollikofen) hätten fahren müssen, wären bei der bestehenden hohen Verkehrsintensität erhebliche betriebstechnische Schwierigkeiten entstanden.

2. Die finanzielle Lage der BZB verschlimmerte sich zusehends. Die Fusion liess das Zufließen weiterer finanzieller Mittel und eine Zunahme des Verkehrs erhoffen.

Für die Fusionsverhandlungen war das Gutachten der Experten H. Bäschlin, Dr. R. Zehnder und A. Häuptli vom 10. Februar 1922 massgebend.¹⁸⁾

Die Aufgabe, die den Experten gestellt worden war, bestand darin:

«a. zu untersuchen, ob die neuprojektierte Linie vom Bahnhof SBB Zollikofen bis nach Tiefenaubücke, die neue Stationsanlage Tiefenaubücke und der Umbau der BZB Strecke Tiefenaubücke - Tierspital - Bern tatsächlich nötig sind, oder ob es möglich ist, die zukünftigen

¹⁷⁾ Die Direktion der ESB befasste sich erstmals am 26. Dezember 1919 mit der Fusionsangelegenheit, als die BZB die Stelle eines Betriebschefs ausgeschrieben hatte. Die Direktion einigte sich vorerst auf eine persönliche Fühlungnahme der beiden Direktionspräsidenten.

¹⁸⁾ Expertenbericht betr. die Fusion der ESB und BZB, Bern 1922. (Verbandsdruckerei A. G.)

durchgehenden Schnellzüge Solothurn-Bern vorläufig über das alte, gegenwärtig bestehende Trasse der BZB, d. h. durch das Dorf Zollikofen hindurchzuführen und zwischen Tiefenaubücke und Bern, ohne die Verlegung der Linie aus der Strassenfahrbahn, auf dem bestehenden Rillenschienengeleise abzuwickeln, den Bau der von der Strasse unabhängigen Linie also auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Eine eigentliche Begutachtung durch die Experten des neuen Projektes und des demselben beigegebenen Kostenanschlages wurde dagegen nicht verlangt;

b. den Zustand der beiden Bahnlinien und der zugehörigen Installationen zu prüfen;

c. den Wert der beiden Bahnunternehmen zu bestimmen und endlich

d. ihnen möglichst positive Vorschläge für die materielle Fusion der beiden Bahngesellschaften zu unterbreiten, so dass eine Benachteiligung weder der einen noch der anderen derselben daraus entstehe;

e. sich über die voraussichtlichen Vorteile einer materiellen Fusion zu äussern.

(Expertengutachten, a. a. O.)

Das Gutachten stellte fest, dass trotz einheitlichen technischen Ausrüstungen (Spurweite, Kuppelungen, Bremsen) zwischen der BZB und der ESB schwerwiegende Interessengegensätze beständen. Die BZB besitze ausgesprochen den Charakter einer verkehrsintensiven Vorortbahn, deren Betrieb sich technisch mit demjenigen einer Trambahn vergleichen lasse. Die ESB sei dagegen eine in jeder Beziehung rationell angelegte Nebenbahn. Günstige Steigungs- und Richtungsverhältnisse, die isolierte Linienführung und die besondere Fahrdraktleitung (Vielfachaufhängung) ermöglichen eine sonst bei Schmalspurbahnen nicht erlaubte Geschwindigkeit von 50 h/km. Die ESB trage demnach den Charakter einer schmalspurigen Schnellbahn.

Aus den Verschiedenheiten in den baulichen und betriebstechnischen Eigenschaften der beiden Linien erklärt es sich auch, dass die ESB ihren Verkehr neuerdings den leistungsfähigeren SBB abgetreten hatte.

Das Gutachten nahm an, dass auch dann die Interessengegensätze nicht verschwänden, wenn die Züge der ESB auf eigenem unabhängigen Trasse von Zollikofen bis Worblaufen (Tiefenaubücke) und von da auf der mit der BZB gemeinsam zu benützenden Strecke geführt würden. Denn durch die höhere Fahrgeschwindigkeit der ESB-Züge und durch ihr bequemes Rollmaterial wäre sozusagen der gesamte Durchgangsverkehr und der Vorortschnellverkehr zwischen Zollikofen (ev. Worblaufen) und Bern für die BZB verloren gegangen. Die Experten glaubten dagegen, dass das bestehende Konkurrenzverhältnis zwischen der

ESB/SBB und der BZB sowohl für die beteiligten Gesellschaften als auch für das Publikum keine Vorteile biete.¹⁹⁾

Die Experten verlangten eine neue Linie der ESB zwischen Zollikofen und Worblaufen (Tiefenaubücke) und die Verlegung des Geleises von Worblaufen (Tiefenaubücke) bis Tierspital. Das Verhältnis des Schätzwertes der ESB-Aktie zu dem der BZB-Aktie berechneten sie mit 100 : 85 $\frac{1}{2}$. Für die materielle Fusion, die sie dringend befürworteten, führten sie folgende Vorteile an:²⁰⁾

a. Die Betriebsorganisation kann vereinfacht und vollkommener und rationeller ausgebaut werden.

b. Die Konkurrenzfähigkeit des fusionierten Unternehmens gegenüber den Parallelbahnen wird verbessert, weil das gegenwärtige Konkurrenzverhältnis zwischen den beiden Linien ESB und BZB durch deren Fusion mit einem Schlag sich in eine Koordination der Interessen verwandeln würde.

c. Die Fahrplangestaltung wird erleichtert und die Fahrplanverhältnisse werden im allgemeinen verbessert.

d. Die Fahrzeit zwischen Bern und Solothurn kann gekürzt werden, denn es können die Verbindungen dieser beiden Städte und mit der zwischen ihnen liegenden Gegend, sowie die Anschlüsse an die Hauptbahnen verbessert werden. Für das reisende Publikum würde dies ein enormer Vorteil sein.

e. Als Folge davon werden eine raschere Verkehrsentwicklung und eine raschere Erhöhung der Betriebseinnahmen sich fühlbar machen.

f. Infolge der Vereinfachung der Betriebsorganisation und der bessern Ausnützung, besonders des Fahrpersonals, wird eine nicht unerhebliche Ausgabenverminderung eintreten.

g. Aus all diesen Gründen wird die finanzielle Konsolidation des fusionierten Unternehmens zuversichtlicher durchgeführt werden können, und es wird die Rentabilität desselben eine bessere werden.

h. Die Strassenstrecke Zollikofen-Tiefenaubücke wird von dem intensiven, nicht nur unbequemen, sondern für die Durchfahrt eines Dorfes nicht ungefährlichen Rollschemelverkehr entlastet.

i. Der Rollschemelverkehr zwischen Zollikofen und Tiefenaubücke und die komplizierten Auflad- und Abladmanöver der Rollschemel in Zollikofen werden unterdrückt.

k. Die Stationsanlage in Tiefenaubücke, die für den Strassenverkehr oft direkt hemmend ist, wird durch eine rationell ausgebaute Station, die seitlich der Kantonsstrasse liegt, ersetzt.

l. Die Fahrbahn der Strasse Tiefenaubücke-Tierspital-Bern wird von der Geleiseanlage befreit; die Unfallgefahr wird dadurch in ge-

¹⁹⁾ Noch auf die Fahrplanperiode 1922 hin war die ESB für den Anschluss an die SBB eingenommen, trotzdem die Verhandlungen über die Fusion bereits begonnen hatten. Es geht aus einigen Protokollen hervor, dass die ESB vorläufig nicht an einen Erfolg der Fusionsbestrebungen glaubte.

²⁰⁾ Expertenbericht, a. a. O., S. 39/40.

waltiger Weise verringert. Der Unterhalt der Geleiseanlage auf dieser Strecke und die Abnutzung des Rollmaterials werden hier erheblich billiger zu stehen kommen.

m. Eine ganze Reihe von komplizierten Fragen, die sich zwischen beiden Gesellschaften in allernächster Zeit unvermeidbar stellen werden, wie Verständigung bezüglich des Umbaus und Betriebes der Strecke Tiefenaubücke - Bern, der Verteilung der Kosten für Mitbenützung der Geleiseanlagen, der Einfahrt Tierspital - Bahnhofplatz, des Bahnhofgebäudes Bern, der Verkehrsteilung zwischen den beiden Bahnen für die Linie Zollikofen - Bern, der Verständigung bezüglich Einschaltung der Züge der einen Bahn in den Fahrplan der andern Bahn und andere mehr würden durch die Fusion mit einem Schlag definitiv und für immer gelöst.

Ohne Fusion würde die Lösung dieser Fragen komplizierten, zeitraubenden Studien und zahlreichen, vielleicht auch unerfreulichen Erörterungen und Verhandlungen rufen.

n. Schliesslich wäre noch zu wiederholen, dass die dem Anleihen gegenüber bestehenden Sicherheiten durch die Fusion eine ganz verschiedene Verbesserung erfahren würden.»

Die Fusionsverhandlungen hatten Erfolg. Das Widerstreben einzelner Kreise (hauptsächlich im Lager der BZB) konnte durch die zwingenden Gründe des Gutachtens und durch die Bemühungen der Eisenbahndirektion des Kantons Bern zur Hauptsache behoben werden. Im März 1922 wurde der Fusionsvertrag unterzeichnet. Rückwirkend auf 1. Januar 1922 vereinigte er die ESB und BZB unter dem Namen

Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn (SZB),

wobei die ehemalige ESB die Konzession der BZB, sowie alle ihre Aktiven und Passiven mit Einschluss aller von ihr abgeschlossenen Verträge übernahm.²¹⁾

Ein gleichzeitig abgeschlossener Betriebsvertrag übertrug ab 1. April 1922 die Betriebsleitung der BZB dem Betriebschef der ESB.

Ende Mai 1922 beschloss die Generalversammlung der Aktionäre der BZB die Liquidation der A. G. Bern-Worblaufen-Zollikofen-Bahn.

c. Die Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn (SZB).

Die frühere ESB hatte als Schnellverkehrsmittel zwischen Bern und Solothurn bis zur Fusion mit der BZB keine Merkmale

²¹⁾ Der Fusionsvertrag und die durch die Fusion bedingte Statutenänderung wurde vom Regierungsrat des Kantons Solothurn am 11. Juli 1922 und vom Grossen Rat des Kantons Bern am 21. November 1922 gutgeheissen.

eines Vorortverkehrs aufgewiesen.²²⁾ Im Rahmen dieser Arbeit ist nur die Zeitperiode darzustellen, seit der Funktion der ehemaligen BZB als eigentliches Vorortverkehrsmittel.

Vom 1. Juni 1922 an wurde der Verkehr der Teilstrecke Solothurn—Zollikofen auf die Vorortlinie Zollikofen—Bern übergeleitet. Mit den SBB wurde vereinbart, dass alle Fahrausweise zwischen Zollikofen und Bern=Bahnhof nach Wahl der Reisenden zur Benützung der Züge der SBB oder der SZB berechtigen.²³⁾ Ein ähnliches Abkommen wurde auch für den Gepäck-, Express- und Traglastenverkehr abgeschlossen.

Mit der Uebernahme der Vorortlinie der alten BZB durch die SZB machten sich auch sofort die Wünsche der Bevölkerung der Vororte nach vermehrten Fahrleistungen geltend. Noch immer befürchtete die Vorortbevölkerung, die SZB würde den Vorortverkehr zugunsten des Fernverkehrs vernachlässigen.²⁴⁾ Die SZB be-

²²⁾ Aufzeichnungen über die Entstehung der ESB finden sich vor allem in den vier Jahresberichten der im Jahre 1913/14 liquidierten (normalspurig gedachten) Solothurn-Schönbühlbahn. Ferner im ersten Jahresbericht des ESB. Vgl. daneben das Gutachten von Oberingenieur Beyeler (Juli 1910), welches anstelle der «Direkten Solothurn-Schönbühlbahn» eine Aeßligen-Schönbühlbahn oder eine schmalspurige Bätterkinden-Schönbühl-Zollikofen-Bahn empfiehlt. (Archiv der Eisenbahndirektion des Kantons Bern).

²³⁾ Diese auf beiden Linien gültigen Fahrausweise auf der Strecke Bern-Zollikofen wurden seit 1918 angestrebt. Eine Einigung scheiterte bis 1922 an der BZB, die merkwürdigerweise glaubte dabei zu Schaden zu kommen. Der auf 1. Juni 1922 eingeführten Neuerung liegen folgende Bestimmungen zugrunde: Für die Teilung der Einnahmen ist die Zahl der geführten Züge massgebend. Die Schmalspurzüge zählen dabei doppelt. Die Transitzüge der SBB zählen nur, wenn sich zwischen ihrer Ankunft in Zollikofen und den SZB-Zügen eine Umschlagszeit von maximal 12 Minuten ergibt. Auf Grund dieser Bestimmungen fielen im Jahre 1922 81 % der Einnahmen aus dem Verkehr Bern-Zollikofen der SZB zu. Im Jahre 1924 wurde der Vertrag betr. wahlfreier Gültigkeit der Fahrkarten auf die Strecke Zollikofen-Schönbühl ausgedehnt.

²⁴⁾ Diese Befürchtungen machten sich ebenfalls im Auftreten gegen das Rüttiprojekt geltend, das Mitte 1922 öffentlich aufgelegt wurde. Die SZB unterzeichnete daher eine Erklärung, die ihr vom Gemeinderat von Zollikofen vorgelegt wurde:

«Nach stattgefundener Besprechung zwischen der Direktion der SZB und dem Gemeinderat von Zollikofen verpflichtet sich die erstere und garantiert der Gemeinde Zollikofen, den Lokalverkehr zwischen Zollikofen und Bern im bisherigen Umfange und zur vollen Zufriedenheit der dortigen Bevölkerung aufrecht zu erhalten. Bei weiterem Bedürfnis infolge Entwicklung der Gemeinde wird die Bahn dem Verkehr durch vermehrte Zugbedienung entsprechend Rechnung tragen.»

(Jahresbericht SZB 1923).

willigte deshalb vermehrte Zugshalte in Unterzollikofen und Felsenau. Dagegen wurde im Interesse einer wirtschaftlicheren Betriebsführung die Haltestelle «Aeussere Enge» aufgehoben und die Haltestelle «Zollikofen-Post» nur noch in der Richtung Bern (bergab) bedient.

Am 3. April und am 4. Dezember 1923 begannen die Bauarbeiten am Teilstück Bern = Tierspital — Worblaufen, bzw. Worblaufen — Zollikofen (Rüttlinie). Die Teilstrecke Bern — Worblaufen hatte ihres teuren Unterhaltes wegen von jeher zu Klagen Anlass gegeben. Das neue Trasse sollte deshalb vom Strassenkörper getrennt geführt werden. Betriebspolitisch musste die zu einer verkehrsintensiven Vorortbahn gewordene SZB unbedingt eine von der Strasse unabhängige Anlage fordern; denn durch eine isolierte Linienführung konnte die Sicherheit gehoben und die Fahrgeschwindigkeit gesteigert werden. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt für die Strecke Bern = Tierspital — Worblaufen nunmehr 35 h/km. Das neue Geleise wurde bereits am 24. Oktober 1923 dem Betrieb übergeben.

Für die Teilstrecke Worblaufen — Zollikofen wurde eine vollständig neue Linienführung gewählt. Die alte Dorflinie sollte für den eigentlichen Vorortverkehr bestehen bleiben. Die neue Linie (über Rütli) war dem Schnellverkehr (Fernzüge = zugleich Vorortschnellzüge) und dem Güterverkehr (Normalspur) bestimmt.²⁵⁾ Die Rüttlinie wurde dreischienig ausgebaut. Auf diese Weise können die normalspurigen Güterwagen ohne weiteres zwischen Zollikofen SBB und Worblaufen verkehren. Dem Rüttiprojekt erwuchs vorerst aus lokalpolitischen und teilweise sogar aus persönlichen Gründen harter Widerstand, der auch in der Staatswirtschaftskommission und im Grossen Rat geltend gemacht wurde.²⁶⁾ Es musste in der Folge eine «Dorfvariante» ausgearbeitet werden. In der Maisession 1923 beschloss aber der Grosse Rat: «Auf die vom Bahnunternehmen eingereichte Projektstudie mit einer Trasseführung durch das Dorf Zollikofen wird nicht eingetreten; dagegen wird dem Projekt Zollikofen — Tiefenaubücke, mit Umfahrung der Rütli und mit der auf die östliche Strassen-seite verlegten Stationsanlage Tiefenaubücke (neu: Worblaufen)²⁷⁾ die Genehmigung erteilt. . . . »

²⁵⁾ Die Maximalgeschwindigkeit auf der Strecke Worblaufen - Zollikofen beträgt 45 h/km.

²⁶⁾ Vgl. Tagblatt des Grossen Rates, a. a. O., 1922, (Seite 864—880) und 1923 (21—24 und 385—386).

²⁷⁾ Auf 1. Juni 1923 wurde der Stationsname Tiefenaubücke in Worblaufen abgeändert.

Die neue Rüttlinie wurde in der recht kurzen Zeit von rund 9½ Monaten erstellt und auf ersten Oktober 1924 eröffnet.

Ende September 1924 konnte das neue Stationsgebäude in Bern = Bahnhofplatz bezogen werden. Damit schloss sich eine lange Kette schwieriger Unterhandlungen.²⁸⁾

Die grossen baulichen Veränderungen belasteten die SZB sehr stark.²⁹⁾ In der Generalversammlung Mitte 1923 wurde das Stammaktienkapital von Fr. 2'665'500 auf Fr. 3'846'500 und das

²⁸⁾ Ursprünglich stand in Bern = Bahnhofplatz ein Kiosk. Da dieser den Verkehrsanforderungen nicht mehr genügte und die Beamten sich weigerten darin zu arbeiten — es herrschte im Kiosk zeitweise eine Temperatur von 35° — reichte die BZB bereits 1918 den Stadtbehörden Pläne eines Empfangsgebäudes ein. Die Stadt Bern lehnte jedoch das Bauvorhaben ab. Nach einem vom Eidgenössischen Eisenbahndepartement angeordneten Augenschein, an welchem alle beteiligten Parteien teilnahmen, reichte die BZB ein neues Bauprojekt ein. Die Stadtbehörden waren aber dem Plan wiederum nicht gewogen. Ihr Gegenvorschlag sah eine unterirdische Anlage vor, die mit Fr. 67 000 veranschlagt war. Aus leicht erklärlichen Gründen lehnten sowohl die BZB und ESB als auch die kantonale Eisenbahndirektion den Untergrundbahnhof ab. Nach verschiedenen Bemühungen von Seiten des Eidg. Eisenbahndepartementes lenkte 1920 der bernische Gemeinderat grundsätzlich ein, worauf aber die Städtischen Strassenbahnen sich weigerten, auf dem Bahnhofplatz Bauten erstehen zu lassen. Im März 1924 fielte aber das Eidg. Eisenbahndepartement einen Entscheid, wonach die SZB das Projekt von Architekt Indermühle zur Ausführung bringen durfte.

Dieser endgültige Entscheid hinderte nicht, dass am 11. Juli 1924 im Berner Stadtrat eine Motion eingereicht wurde, welche die SZB als Untergrundbahn eingeführt haben wollte. Vom betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkt aus hatte dieser Vorschlag einen einzigen Vorteil: Die Fahrgeschwindigkeit auf der Strecke Bern = Bahnhofplatz bis Tierspital, die heute 12—20 h/km. beträgt, hätte auf einer unterirdischen Anlage gesteigert werden können. Auch wäre die ungünstige Steigung bei der Hauptpost (sie ist die grösste auf der ganzen Strecke und darf zudem der Eisenbahnunterführung wegen nur mit 12 h/km befahren werden) ausgemerzt worden. Die Städtische Baudirektion, welche die Motion zu prüfen hatte, gab aber selbst zu, dass die für den Tunnel vom Tierspital nach dem Bahnhofplatz erforderlichen Mittel von 3½—4 Millionen Franken von den Beteiligten ganz unmöglich getragen werden könnten. Auf Grund der Erfahrungen, die im Sulgenbachstollen gemacht wurden, wiesen Sachverständige im weitem auf technische Schwierigkeiten hin. Die Motion wurde in der Folge denn auch zurückgezogen.

²⁹⁾ Der Ausbau der Strecke Bern - Zollikofen (incl. Stationsbauten Bern = Bahnhofplatz, Felsenau und Worblaufen) erforderte Fr. 1 972 700. Der Voranschlag berechnete Fr. 1 550 000.

Prioritätsaktienkapital von Fr. 686'000 auf Fr. 694'000 erhöht.³⁰⁾ Bei der Kantonalbank von Bern konnte ein durch Grundpfand im III. Rang sichergestelltes Anleihen von Fr. 100'000 aufgenommen werden. Im weitem willigte die Kantonalbank von Bern in ein vorübergehendes Darlehen von Fr. 100'000 ein, das aber 1925 auf Fr. 750'000 erhöht werden musste, weil die veranschlagte Bausumme wesentlich überschritten worden war.³¹⁾ Aus diesen Gründen mussten ebenfalls im Jahre 1925 Fr. 250'000 bei der Solothurner Kantonalbank aufgenommen werden.

Mit der am 1. Oktober 1924 eröffneten Rüttlinie begann eine neue Phase in der Entwicklung der SZB. Vermehrte Zugleistungen hatten grössere Personenfrequenzen zur Folge. Aus einigen Protokollen geht hervor, dass die Frequenzzunahme im Jahre 1924 und 1925 insbesondere der Vorortstrecke Bern—Zollikofen zu verdanken war.³²⁾ Der Abonnentenverkehr nahm bedeutend zu und folgt damit einer Erscheinung, die bei jedem intensiveren Vorortverkehrsunternehmen nachzuweisen ist.³³⁾

In den letzten Jahren wurde die Fahrplanpolitik der SZB vom Reisepublikum der Vorortstrecke immer wieder beanstandet. Die Bewohner der Felsenau verlangten nachdrücklich, dass alle Züge mit Ausnahme der ausgesprochenen Schnellzüge in der Felsenau halten sollten. Diesen Wünschen standen die Interessen der Stadt Solothurn gegenüber, die sich auf die vertraglich zugesicherten zwei bis drei Schnellverbindungen mit maximal 66 Minuten Fahrzeit beriefen.³⁴⁾ Im Jahre 1926 ging Felsenau noch weiter und verlangte einen Pendelverkehr zwischen Bern und Felsenau mit Intervallen von 20 Minuten. Die SZB wies nach, dass dies des fehlenden Rollmaterials wegen vorläufig nicht durchführbar wäre,

³⁰⁾ Der 'Staat Bern übernahm gemäss Beschluss des Grossen Rates vom 7. Mai 1923 Fr. 697 500 in Stammaktien.

³¹⁾ Vgl. Fussnote 29.

³²⁾ Leider werden die Betriebsergebnisse für die Vorortstrecke Bern—Zollikofen seit 1922 nicht mehr ausgeschieden.

³³⁾ Vgl. Tabelle V.

³⁴⁾ In der Uebereinkunft zwischen dem Regierungsrat des Kantons Bern und dem Regierungsrat des Kantons Solothurn betr. bernisch-solothurnischen Eisenbahnverbindungen vom März 1912 wurde u. a. vereinbart:

«Die Schmalspurbahn ist so zu erstellen und zu betreiben, dass die Fahrzeit Solothurn—Bern für die durchgehenden Schnellzüge, deren in jeder Richtung täglich mindestens 2—3 mit direkten Wagen zu führen sind, zirka eine Stunde, höchstens aber 66 Minuten beträgt.» (4. Jahresbericht der 'Solothurn-Schönbühl-Bahn, Seite 36 ff.)

In der Fahrplanperiode 1926/27 betrug die Fahrzeit der zwei (an Sonntagen drei) Schnellzüge 58—67 Minuten.

und überdies die gegenwärtige Frequenz einen Zwanzigminutenbetrieb nicht rechtfertigte. Die Direktion berechnete, dass der einzuführende Pendelverkehr eine Mehreinnahme von Fr. 26'238 ergäbe, der aber Fr. 68'555 Mehrausgaben entgegenständen. Nimmt die Bevölkerung in der Felsenau weiter zu, so wird schliesslich doch ein Pendelverkehr durch einen Einmannwagen (wie sie seit 1925 auf der BWB verkehren) eingerichtet werden müssen.

In der Besprechung der BWB und WT ist auf den nachteiligen Einfluss hingewiesen worden, den das Arbeitszeitgesetz vom 6. März 1920 auf die Betriebsergebnisse ausübte. Auch bei der SZB wirkten sich die Bestimmungen dieses Gesetzes ungünstig aus, ob schon das Eidgenössische Eisenbahndepartement auf Grund von Art. 16 des Gesetzes den 9-Studenten und verkürzte Ferien bewilligte. Auf 1925 musste dann aber die SZB auf wiederholtes Drängen des Gewerkschaftsamtes hin die Ferien in vollem gesetzlichen Ausmasse zugestehen. Heute beansprucht rund die Hälfte des ständigen Personals der SZB 3—4-wöchige Ferien.³⁵⁾

Auf 1925/26 wurde der Personenverkehr insbesondere auf der Vorortstrecke Bern—Zollikofen neuerdings intensiver.³⁶⁾ Der

³⁵⁾ Die Direktion der SZB, bezw. ESB war von jeher in sozialpolitischem Sinne tätig gewesen. Grössere Konflikte blieben ihr wohl nicht zuletzt aus diesem Grunde erspart. 1917 arbeitete die Betriebsdirektion der ESB einen Entwurf aus über die Beteiligung des Personals am Ueberschuss der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben. Die Angelegenheit scheiterte aber am Widerstand der kantonalen Eisenbahndirektion, die nicht zugeben wollte, dass vom Einnahmeüberschuss vor der Verzinsung der Anleihen und Einlagen in die verschiedenen Fonds ein Gewinnanteil an Personal ausgeschieden werde.

Im Jahre 1920 wurde die Frage betr. Vertretung des Personals im Verwaltungsrat geprüft. Die Eisenbahndirektion des Kantons Bern lehnte aber wiederum ab, indem sie geltend machte, es gehe nicht an, dass ein Angestellter sein eigener Vorgesetzter werde. Im weitem entstanden Schwierigkeiten dadurch, dass der Betriebschef oft in die Lage käme, an den Sitzungen des Verwaltungsrates über Angelegenheiten des Personals Auskunft zu geben. — Sowohl die BZB als auch die ESB haben in den Jahren 1917/19 Wohnhäuser für ihre Angestellten erworben. Die SZB besass im Jahre 1926 mehrere Wohnhäuser im Buchwert von Fr. 78 000. Die SZB ging ferner Bürgschaften im Betrage von Fr. 36 000 ein zur Sicherstellung von Hypotheken auf Wohnhäusern von Angestellten.

³⁶⁾ Die Bevölkerung der Gemeinde Zollikofen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Leider sind gerade aus dieser Gemeinde keine statistischen Daten zu erhalten.

Güterverkehr ging dagegen im Jahre 1925 von 661'906 Tonnenkilometer auf 585'035 Tonnenkilometer zurück.²⁷⁾

Die Dorflinie Zollikofen—Worblaufen befindet sich seit Jahren in einem schlechten Zustande. Die SZB glaubt, dass auf 1935 sowohl der Oberbau als auch der Unterbau vollständig neu hergestellt werden müssen. Da aber seit der Eröffnung der Rüttlinie die Dorflinie nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden kann, beabsichtigte die SZB, den Betrieb auf der Strecke Zollikofen—Dorf—Worblaufen ganz einzustellen. Die Direktion war sich zum vornherein bewusst, dass die Bevölkerung Zollikofens mit der Betriebseinstellung niemals einverstanden gewesen wäre. Die Organe der SZB glaubten aber in einer Automobillinie einen Ersatz zu bieten. Aus diesem Grunde studierte die Direktion der SZB Ende 1925 die Einführung des Autobetriebes für die Strecke Worblaufen—Zollikofen, eventuell mit Erweiterung bis Münchenbuchsee. Die Berechnungen der SZB ergaben allerdings ein Betriebsdefizit. Indessen war zu erwarten, dass die Ausdehnung des Autobetriebes nach Münchenbuchsee die Betriebsergebnisse verbessert hätte. (Die Konkurrenz der SBB war wegen ihrer geringen Lokalfahrleistungen auf der Bieler Linie vorläufig nicht stark zu fürchten.) Die SZB wäre auch bereit gewesen, den Autobetrieb der Stadt Bern abzutreten. Die Direktion der industriellen Betriebe der Stadt Bern erklärte aber, den Betrieb zu den bestehenden billigen Tarifen der Bahn nicht übernehmen zu können. Die Angelegenheit scheiterte schliesslich am energischen Widerstand der Gemeinde Zollikofen. Eine zur Organisierung der «Abwehr» einberufene Volksversammlung hiess die Stellung des Gemeinderates von Zollikofen gut. Diese Behörde hatte den Autoverkehr bestimmt abgelehnt und verlangt, dass der Bahnbetrieb weitergeführt werde.

Es ist bemerkenswert, dass die Direktion der SZB für den relativ schwachen und unregelmässigen Dorfverkehr die betriebswirtschaftlich geeignetste Lösung im Automobilverkehr fand. Sie gab damit einer heute stark verbreiteten Ansicht recht, dass überall da, wo es sich um einen verhältnismässig schwachen und unregelmässigen Verkehr handelt, Automobilkurse die wirtschaftlich beste Lösung darstellen.²⁸⁾

²⁷⁾ Vgl. Zusammenstellung auf S. 38.

²⁸⁾ Vgl. u. a. Dr. E. Winzeler: Die verkehrspolitische Bedeutung der Automobillinien mit besonderer Berücksichtigung bernischer Verhältnisse, Bern 1925.

C. Zur Betriebsökonomik der stadtbernischen Vorortbahnen.

I. Die Frequenzschwankungen im stadtbernischen Vorortverkehr.

Im geschichtlichen Teil (Abschnitt B) ist dargelegt worden, dass alle stadtbernischen Ueberlandbahnen ihren Verkehrscharakter änderten. Anfangs 1924 (dieser Zeitpunkt wurde einem grossen Teil des verkehrstatistischen Materials zugrunde gelegt) waren sowohl die BWB und SZB als auch die Teilstrecke Bern—Bümpliz=Nord der Bern-Neuenburgbahn als eigentliche Vorortlinien zu betrachten. Einzig die WT stand damals noch in einem Zwischenstadium.

Es sind zu einem grossen Teil die eigenartigen Frequenzverhältnisse, welche die Sonderstellung des Vorortverkehrsmittels kennzeichnen. Die Frequenzerscheinungen im Vorortverkehr sind sehr verschieden; sie ändern sich mit der wirtschaftlichen Struktur der einzelnen Städte.

Bern ist vorwiegend Verwaltungsstadt. Unter diesem Gesichtspunkt sind die Zahlenbilder zu betrachten, welche die Frequenzverhältnisse des stadtbernischen Vorortverkehrs anfangs 1924 veranschaulichen sollen.

a. Die Schwankungen nach Tageszeiten und Wochentagen.

Das für die Darstellung stadtbernischer Verhältnisse von mir bearbeitete Urmaterial besteht aus über 5000 Stundenpässen des Monats Januar 1924 folgender Vorortbahnen:

- a. Bern—Worb—Bahn (BWB)
- b. Worblentalbahn (WT)
- c. Vorortstrecke Bern—Worblaufen—Zollikofen der Solothurn—Zollikofen—Bern Bahn (SZB)
- d. Vorortstrecke Bern—Bümpliz=Nord der Bern—Neuenburgbahn (BN)

Die Zahlen vermögen somit nur ein Augenblicksbild zu geben.¹⁾

¹⁾ Die Absicht, Frequenzschwankungen für eine grössere Zeitperiode zu ermitteln, scheiterte an der zu umfangreichen rechnerischen Arbeit.

Die Frequenzverhältnisse einiger anderer Verkehrsunternehmen, die als Vorortverkehrsmittel nur von geringerer Bedeutung sind, blieben in den vorliegenden Untersuchungen unberücksichtigt.²⁾

1. Die Frequenzschwankungen während des Tages.

Vorbemerkung: Die in den Tabellen II und III enthaltenen Ergebnisse beziehen sich nur auf die Schwankungen im Werktagsverkehr.³⁾ Eine Regelmässigkeit in den Sonntagsfrequenzen stadtbernischer Vorortbahnen kann nicht festgestellt werden.⁴⁾

aa. Tagesverkehr in der Richtung Stadt.⁵⁾

Nach einem schwachen Frühverkehr, dessen Intensität umso geringer ist, je früher die ersten Fahrten beginnen, setzen in den Morgenstunden die ersten Wellen des Stossverkehrs ein: Einmal gegen 7 Uhr, auf den Zeitpunkt des Arbeitsbeginns in den Fabriken und in zahlreichen Gewerbebetrieben und zum andernmal auf 7½ und 8 Uhr, bedingt durch die Aufnahme der Arbeit an den Arbeitsstätten der Verwaltung, des Handels und teilweise in den Schulen. Gerade in der zeitlichen Staffelung des Morgen-Stossverkehrs liegen für die Stadt Bern besondere Verhältnisse vor. Die bernische Verkehrswelle zwischen 7 und 8 Uhr zeigt eine höhere Intensität als diejenige zwischen 6 und 7 Uhr, während beispielsweise Zürich, Basel und St. Gallen das umgekehrte Verhältnis aufweisen. Die bernische Erscheinung erklärt sich aus der wirtschaftlichen Struktur der Stadt. Bern ist vorwiegend Beamtenstadt, der Sitz verschiedener Verwaltungen und Organisationen. Während der Sommermonate gewinnt die erste Verkehrswelle (6—7 Uhr) durch den frühern Arbeitsbeginn in den Schulen und in vielen Verwaltungen bedeutend an Intensität, doch immerhin

²⁾ Es handelt sich hier um den Vorortverkehr der SBB nach Zollikofen, Ostermundigen-Gümligen und Bümpliz=Süd. Ebensovienig wurde der relativ schwache Vorortverkehr der Bern-Schwarzenburgbahn (Liebefeld-Köniz), der Gürbetalbahn (Kehrsatz-Belp) und die von der Postverwaltung unterhaltenen Kraftwagenkurse Wohlen-Dettligen und Kirchlindach-Säriswil berücksichtigt.

Die Stadtnibuslinien bestanden 1924 noch nicht.

³⁾ Bei der Verarbeitung des Materials wurden die Ergebnisse der Tage vom 1.—3. Januar unberücksichtigt gelassen, da der unregelmässige Verkehr der Festtage die Resultate getrübt hätte.

⁴⁾ Vgl. S. 55 ff.

⁵⁾ Tabelle II.

nicht in einem solchen Umfange, dass sie die zweite Welle (7—8 Uhr) an Bedeutung überholte.

Für die weitem Vormittagsstunden lässt sich eine ausgesprochene Verkehrsebbe nachweisen, die ihren Tiefpunkt gegen 11 Uhr erreicht. Einen Aufschwung erfährt die Frequenz erst auf 12 Uhr, weil die in den Vororten beschäftigten Personen nach der Stadt zurückströmen. Zwischen 12 und 13 Uhr weist die Frequenzkurve eine starke Depression auf; gegen 14 Uhr erreicht sie aber den Höhepunkt des Tages. Der Mittagsspitzenverkehr ist nach beiden Fahrrichtungen hin scharf ausgeprägt. Hieraus darf man aber nicht annehmen, dass zwischen 12 und 12½, bzw. zwischen 13 und 14 Uhr ein absolut grösserer Verkehr bewältigt werden müsste, als in den Morgen- oder Abendstunden. Denn zahlenmässig steht fest, dass nur etwa ⅓ der Reisenden, die am Morgen nach der Stadt zu befördern sind, mittags in die Vororte zurückfahren und sich auf den Arbeitsbeginn des Nachmittags wieder nach der Stadt begeben. In den Verkehrsschwankungen des Nachmittags zeigen sich deutliche Tiefpunkte zwischen 14 und 15 Uhr, sowie 16 und 17 Uhr. Dagegen nimmt der Verkehr auf 18 Uhr stark zu, weil die in den Vororten beschäftigten Personen nach der Stadt zurückfahren. Die Frequenz zwischen 15 und 16 Uhr scheint in den sonst verkehrsschwachen Nachmittagsstunden verhältnismässig hoch zu sein, offenbar durch den Besorgungs- und Besuchsverkehr der nach der Stadt fahrenden Vorortbevölkerung. Auf 20 Uhr wachsen die Verkehrsziffern stark an. Sie belegen den nach den städtischen Bildungs- und Vergnügungsanstalten gerichteten Verkehr.⁶⁾ Es muss allerdings gesagt werden, dass während des Sommers die Frequenzen der stadtbernischen Vorortbahnen zwischen 19 und 20 Uhr ein anderes Bild ergäben. Hier liegt einer der wenigen Fälle vor, in welchen die Jahreszeit entscheidend auf die Frequenz des stadtbernischen Vorortverkehrs einwirkt. Während des Winterhalbjahres (Oktober—März) ist der Verkehr zwischen 19 und 20 Uhr aus den erwähnten Gründen durchwegs bedeutend, wogegen er in den Sommermonaten an Intensität verliert. Nach 20 Uhr geht die Frequenz stark zurück; zwischen 22 und 23 Uhr erreicht sie ihren tiefsten Tagesstand.

bb. Tagesverkehr in der Richtung Vorort.⁷⁾

Der Morgenverkehr zwischen 6 und 8 Uhr ist umso grösser,

⁶⁾ Das aus der Tabelle sich ergebende Zahlenbild wird allerdings durch die Ziffer der WT getrübt. In den schwachen Abendfrequenzen der WT zeigt sich der schon früher festgestellte Ueberlandbahncharakter dieses Verkehrsmittels.

⁷⁾ Tabelle III.

je mehr Fabrikanlagen, Verwaltungen usw. die einzelnen Vororte aufweisen. Anfangs 1924 zeigten während der Morgenstunden nur Zollikofen und Bümpliz eine grössere Frequenz. Die Zunahme der industriellen Tätigkeit in den bernischen Vororten lässt aber vermuten, dass in den nächsten Jahrzehnten der Verkehr in dieser Fahrriehtung zu einem eigentlichen, wenn auch vorläufig noch schwachen Stossverkehr anwächst.

Als sehr schwach ist der Verkehr zwischen 8 und 9 Uhr zu bezeichnen. Erst in der Zeit von 10 bis 11 Uhr gewinnt der Vormittagsverkehr an Bedeutung. Kurz nach 12 Uhr setzt während einer halben Stunde der stärkste Stossverkehr in dieser Richtung ein, ohne aber die Intensität des Spitzenverkehrs der Gegenrichtung zu erreichen (13 bis 14 Uhr).

Der Nachmittagsverkehr weist zwei Tiefpunkte auf: 13 bis 14 Uhr und besonders 15 bis 16 Uhr. Wenn dagegen im Tabellenbild der Verkehr zwischen 14 und 15 Uhr als ziemlich bedeutend erscheint, so beruht dies auf folgenden Umständen: Einerseits pflegt die an Dienstagen und Samstagen den Markt besuchende Vorort- und Landbevölkerung während der Mittagsstunden Einkäufe zu besorgen und erst mit den ersten Nachmittagszügen die Heimreise anzutreten. Andererseits aber haben die 14-Uhr Züge an Samstagen einen Teil der von der Arbeit zurückkehrenden Personen (freier Samstag-Nachmittag) aufzunehmen. — Die Verkehrsflut des Nachmittags liegt zwischen 16 und 17 Uhr. Sie wird hauptsächlich von der in der Stadt Einkäufe besorgenden Vorortbevölkerung und von Schülern städtischer Lehranstalten verursacht. An dieser bemerkenswerten Verkehrswelle hat der Vorortverkehr Bern—Bümpliz=Nord besonders Anteil. Zwischen 18 und 20 Uhr setzt der breite Stossverkehr des Abends ein und zwar in einer Intensität, die ihren Höhepunkt kurz nach 18 Uhr erreicht und hernach ziemlich gleichmässig abnimmt. Die anschliessende Verkehrsebbe zwischen 21 und 22 Uhr weicht einer ziemlich starken Frequenzzunahme von 22 bis 24 Uhr.^{*)} Auch hier muss zukünftig auf eine starke Steigerung der Frequenz, speziell für die Zeit nach 22 Uhr gerechnet werden.

Allgemein lässt sich sagen, dass sich im stadtbernischen Vorortverkehr die Verkehrsfluten und Verkehrsebben mit Richtung nach der Stadt wesentlich schärfer ausprägen.^{*)}

^{*)} Vgl. wiederum die interessante Ausnahmestellung der WT.

^{*)} Im Verkehr dieser Richtung liessen sich auch die geringsten Frequenzen einzelner Kurse von Früh-, bezw. Spätzügen (0—2 Personen) nachweisen.

Ein Vergleich der Tabelle II mit Tabelle III zeigt Unterschiede in den Verkehrsquantitäten nach den beiden Richtungen hin. Der Verkehr der SZB in der Richtung Stadt zeigt eine um 4% kleinere Frequenz gegenüber der Gegenrichtung, was sich wohl durch eine stärkere Benützung der SBB-Züge in der Richtung Bern=Bahnhof erklären lässt. (Verkehrsteilung zwischen Bern—Zollikofen SZB und SBB) Der Vorortverkehr Bümpliz=Nord und Muri—Worb weist dagegen in der Richtung Stadt einen durchschnittlich um 12½% stärkeren Verkehr als in der Gegenrichtung auf. Dieses starke Ueberwiegen des in der Richtung Stadt gehenden Verkehrs bei der BN und BWB mag auf den ersten Blick befremden. Das in der Tabelle für den Monat Januar 1924 festgestellte Verhältnis darf aber nicht als eine immerwährende Erscheinung aufgefasst werden, da sich die Anteile am Richtungsverkehr jeden Monat ändern. So lässt sich beispielsweise feststellen, dass im Vorortverkehr mit Bümpliz=Nord die Frequenz im Monat Dezember 1923 gerade in der Richtung des Vorortes stärker war. (Weihnachtsverkehr!) Dieses Fluktuieren kann nur von einem Teil der Fahrgäste verursacht werden, da die Hauptkategorie des Vorortreisepublikums, die ständigen Zeitkarteninhaber, als Urheber kaum in Betracht fallen. Jener numerisch kleine Teil der Vorortreisenden ist in seinem Willen absolut unberechenbar. Er wird das Vorortverkehrsmittel je nach Fahrplan- oder Witterungsverhältnissen bald in dieser, bald in jener Richtung benützen. Die freie Wahl wird dem Publikum dadurch erleichtert, dass es teilweise, je nach Bedürfnis, die städtischen Strassenbahnen (Linie Burgernziel, Friedhof, Fischermätteli, Papiermühle) benützen kann.

Nachstehend sind die Ergebnisse der Tabelle II und III zusammengefasst und durch die entsprechenden Daten des Vorortverkehrs der SBB ergänzt. Diese Ziffern ergeben ein ungefähres Frequenzbild des stadtbernischen Vorortverkehrs anfangs 1924.

Tagesfrequenz.

(Anzahl der während 1 Werktages beförderten Personen)

Bern—Worblaufen—Zollikofen		
(Teilstrecke der SZB)	3667	
Bern—Muri—Worb	2693	
Bern—Bümpliz=Nord		
(Vorortstrecke BN)	2681	
Worblentalbahn	1669	10'710 *)

^{*)} Tagesdurchschnitt des Monats Januar 1924 (anhand der Stundenpässe ermittelt).

Bern—Bümpliz=Süd, SBB	1198	
Bern—Ostermundigen, SBB	659	
Bern—Zollikofen, SBB	274	2'131**)

**) Tagesdurchschnitt des Jahres 1923 nach verkauften Fahrkarten und Abonnements berechnet; (Angaben des statistischen Büros der SBB).

2. Die Frequenzschwankungen nach Wochentagen.¹⁰⁾

Die nach Wochentagen ausgeschiedenen Frequenzsiffern ergeben für den stadtbernischen Vorortverkehr folgendes Bild:

Personenfrequenz nach Wochentagen
(Anzahl der vom 4. bis 31. Januar 1924 beförderten Personen)

an je 4	Muri-Worb	Worblental	Worbl'fen Zollikofen	Bümpliz= Nord
	in beiden Richtungen			
Sonntagen	9 010 (7.)	6 451 (3.)	13 635 (7.)	5 255 (7.)
Montagen	10 652 (3.)	5 935 (6.)	14 341 (4.)	10 288 (5.)
Dienstagen	11 434 (1.)	7 048 (1.)	16 639 (1.)	12 522 (1.)
Mittwochen	10 007 (5.)	6 028 (4.)	14 326 (5.)	10 550 (4.)
Donnerstagen	10 653 (2.)	6 006 (5.)	14 550 (3.)	11 042 (2.)
Freitagen	9 987 (6.)	5 932 (7.)	13 824 (6.)	10 218 (6.)
Samstagen	10 044 (4.)	6 507 (2.)	15 866 (2.)	10 561 (3.)
	71 787	43 907	103 181	70 436

¹⁰⁾ Im Gegensatz zu den innerstädtischen Verkehrsmitteln, bei welchen der nach Wochentagen ausgeschiedene Verkehr keinen grossen Fluktuationen unterworfen ist, können im allgemeinen in den Frequenzverhältnissen des Vorortverkehrs deutliche Unterschiede zwischen Werktagen einerseits und Sonn- und Feiertagen andererseits wahrgenommen werden. (Vgl. Büchi, Arnold, Die Genfer Strassenbahnen (C. G. T. E.), Diss. staatsw., Zürich 1924, S. 127 ff.). Die grossen Unterschiede in den Frequenzsiffern der beiden Verkehrsarten bekunden wiederum die Sonderstellung des Vorortverkehrs. Die Bedeutung, die der Sonn- und Feiertagsfrequenz im Vorortverkehr zukommt, dient vielmehr als Gradmesser dafür, wie weit das betreffende Vorortverkehrsmittel für den Ausflüglerverkehr in Frage kommt.

aa. Die Sonn- und Feiertage.

Aus der Uebersicht geht hervor, dass die Sonntagsfrequenz bei allen stadtbernischen Bahnen mit ausgesprochenem Vorortverkehrscharakter im Vergleich zu den andern Wochentagsfrequenzen den letzten Rang einnimmt.

Die Statistik der Personenfrequenz nach Wochentagen ergibt, dass der Sonntagsverkehr im Januar 1924 gegenüber der Werktagsfrequenz

unter (—), bzw. über (+)

dem Durchschnitt des Werktagsverkehrs stand:

Im Vorortverkehr mit Muri—Worb	— 14 %
« « mit Zollikofen	— 9 %
« « mit Bümpliz=Nord	— 52 %
« « der Worblentalbahn	+ 3 %

Den stärksten Sonntagsverkehr weist die WT auf und belegt auch hierin ihre Ausnahmestellung innerhalb der stadtbernischen Vorortverkehrsmittel. Es mag merkwürdig erscheinen, dass die verkehrsintensivste Vorortbahn, die SZB, einen relativ hohen Sonntagsverkehr bewältigt. Hier muss aber berücksichtigt werden, dass das Frequenzbild durch den an Sonntagen nicht unbedeutenden Ausflügler- und Fernverkehr der Teilstrecke Solothurn—Zollikofen entstellt worden ist.¹¹⁾ Im Vorortverkehr mit Bümpliz=Nord beträgt die Sonntagsfrequenz rund die Hälfte des Werktagsverkehrs. Es erklärt sich dies daraus, dass Bümpliz=Nord ein Einzugsgebiet besitzt, das sich für den Ausflüglerverkehr wenig eignet.

Dagegen haben die drei schmalspurigen Vorortbahnen an Feiertagen oft ein zahlreiches Ausflüglerpublikum aufzunehmen. So können hier Feiertage, wie Ostersonntag, Ostermontag, Auffahrt, Pfingsten, Pfingstmontag und der Eidg. Bettag — wenn sie durch schöne Witterung begünstigt sind — die höchste Tagesfrequenz des Jahres erreichen.¹²⁾

¹¹⁾ In den Frequenzsiffern der Bern-Zollikofen-Bahn (Vorortstrecke der SZB) sind die von 12 Kursen der SZB (Teilstrecke Solothurn-Zollikofen) übernommenen, bzw. abgegebenen Reisenden enthalten. Diese Fehlerquelle, die als solche nicht auszuschliessen war, scheint aber nicht von besonderer Bedeutung zu sein, da der im Verhältnis zur Vorortstrecke nicht sehr grosse Verkehr der SZB über Zollikofen hinaus, bzw. ab Zollikofen geteilt wird, weil zahlreiche Fahrgäste die Strecke der SBB benützen. (Umsteigepflicht in Zollikofen bis Oktober 1924).

¹²⁾ Vgl. Zusammenstellung auf S. 59.

b b. Die Werk tage.

Insofern die Vororte selbst nicht über ausgedehnte Marktorganisationen verfügen, ist im stadthernischen Vorortverkehr stets der erste Wochenmarkttag (Dienstag) als der verkehrsstärkste Werktag zu betrachten.¹³⁾

Die Verkehrsziffern des Dienstages stehen im Vorortverkehr mit

Bümpliz = Nord	um 15%	} über der durchschnittlichen Werktagsfrequenz
Bolligen-Worb	um 13%	
Zollikofen S Z B	um 12%	
Muri-Worb	um 9%	

Der zweite Berner Markttag, der Samstag, zeigt bedeutend schwächere Frequenzziffern. Diese Verminderung ist indessen auf den freien Samstag Nachmittag der Beamten und vieler kaufmännischer Angestellten zurückzuführen. Dieser Ausfall an Hin- und Herreisen (zwischen 14 und 18 Uhr wird durch die an Samstag Nachmittagen sich einstellenden Ausflügler nicht gedeckt.¹⁴⁾ Montag und Mittwoch weisen Verkehrsziffern auf, die sich ziemlich gleichmässig um den Durchschnitt der Werktagsfrequenzen bewegen. Der Donnerstag steht bei den stadthernischen Vorortbahnen in bezug auf die Verkehrsintensität im zweiten und dritten Rang. Die grössere Bedeutung des Donnerstages im stadthernischen Vorortverkehr mag auf verschiedene Gründe zurückzuführen sein. So finden an diesem Tage in Bern kleinere Märkte statt. Dann macht sich vielleicht auch die westschweizerische Tradition geltend, an diesem Tage Besuche abzustatten und kleinere Ausflüge in die Umgebung der Stadt auszuführen.¹⁵⁾

Auch im stadthernischen Vorortverkehr kann die auffallend schwache Frequenz des Freitags festgestellt werden. Man hat diese Erscheinung, die auch im innerstädtischen Verkehr nachgewiesen werden kann, in der verkehrswissenschaftlichen Literatur mit einem alten Aberglauben zu erklären versucht, wonach der Freitag für Unfälle vorbestimmt wäre und deshalb viele Leute von der Benützung der Verkehrsmittel an diesem Tage abhalte. Es ist aber nicht anzunehmen, dass sich das Reisepublikum

¹³⁾ Vgl. Uebersicht auf S. 54.

¹⁴⁾ Der Einfluss der Samstag Nachmittag Ausflügler auf die Verkehrsziffern der stadthernischen Vorortbahnen ist für die Frühlings- und Herbstmonate allerdings wesentlich grösser.

¹⁵⁾ Vgl. Büchi, Arnold, Die Genfer Strassenbahnen, a. a. O., S. 136.

unserer Vorortverkehrsmittel heute noch durch einen derartigen Aberglauben beeinflussen lässt. Der Grund wird vielmehr in der Stellung des Freitags inmitten zweier wichtiger Besorgungstage zu finden sein. Das latent vorhandene Verkehrsbedürfnis — und um dieses handelt es sich hier — wird sich eben am Dienstag, Donnerstag oder Samstag auswirken, den Tagen, die durch die abgehaltenen Märkte in der Stadt bevorzugt werden.

b. Die Schwankungen nach Monaten und Jahren.

1. Die Frequenzschwankungen nach Monaten.

Die Monatsfrequenzziffern der stadthernischen Vorortbahnen sind in Tabelle IV dargestellt. Die letzte Doppelspalte der Tabelle IV zeigt den prozentualen Anteil der einzelnen Monate am Gesamtergebnis der in den Jahren 1919 und 1921 beförderten Personen.¹⁶⁾ Es geht daraus hervor, dass ein monatliches Fluktuieren der Beförderungsmengen, vom Sonn- und Feiertagsverkehr abgesehen, heute nur noch in unbedeutendem Masse stattfindet.¹⁷⁾ Die in Tabelle IV enthaltenen Frequenzdifferenzen zwischen den einzelnen Monaten sind zur Hauptsache dem auf jenen drei Linien nicht unbedeutenden Ausflüglerverkehr zuzuschreiben. Wesentlich über die durchschnittliche Frequenz erheben sich nur die Ergebnisse der Monate April und Mai, in denen sich der durch günstige Witterung gesteigerte Ausflüglerverkehr an Sonntagen und hauptsächlich an den Osterfeiertagen (April), bzw. am Auffahrtstage (Mai) auswirkt. Würde man vom Ausflüglerverkehr absehen, so ergäben die monatlichen Verkehrsziffern der Vorortbahnen ein Bild recht stabiler Frequenzen.¹⁷⁾

¹⁶⁾ Die etwas zurückliegenden Jahre 1919 und 1921 wurden gewählt, damit auch die Ergebnisse der BZB verwendet werden konnten. (Von 1922 an sind die Frequenzziffern der eingetretenen Fusion wegen nicht mehr erhältlich). Die Ziffern der BZB sind nun aber gerade durch den nach (und von) der ESB gehenden Ausflüglerverkehr getrübt. Könnte der Vorortverkehr der BZB als solcher ausgeschieden werden, so ergäbe ein Vergleich der monatlichen Verkehrsziffern recht geringe Unterschiede.

¹⁷⁾ Die monatlichen Unterschiede waren früher, da die stadthernischen Vorortbahnen noch den Charakter von Ueberlandlinien trugen, recht bedeutend. So wies beispielsweise die BWB zwischen dem verkehrsstärksten und verkehrsschwächsten Monat einen Unterschied von über 100 % auf. Die bedeutenden Differenzen in den monatlichen Verkehrsziffern verschwanden auf den bernischen Linien mit dem Zunehmen des eigentlichen Vorortverkehrs. Denn in den Frequenzziffern des Vorortverkehrs kommt insbesondere der in seiner Intensität ziemlich regelmässige Abonnentenverkehr

Einflüsse, welche auf die Monatsfrequenzen anderer Verkehrsanstalten durch Witterungsverhältnisse, allgemein flauen Geschäftsgang (Februar), usw. ausgeübt werden, spielen im stadtbernischen Vorortverkehr eine geringe Rolle.

2. Die Frequenzschwankungen nach Jahren.

Die Berechnung der Jahresschwankungen muss sich auf die Erfahrungen einer Anzahl Jahre stützen können, wenn nicht ein zufälliges Resultat als massgebend betrachtet werden soll. Dieses Material liegt nun aber zur Darstellung der stadtbernischen Verhältnisse nicht vor. Denn bei allen stadtbernischen Vorortverkehrsmitteln hat sich, wie oben im Abschnitt B gezeigt, der Vorortverkehrscharakter erst in den letzten Jahren entwickelt. Zudem wurden die Vorortbahnen durch den 1914 hereinbrechenden Krieg in ihrer Entwicklung wesentlich gehemmt.¹⁸⁾

Jahresfrequenzen

Anzahl der auf der ganzen Linie beförderten Personen

	Bern-Worb-Bahn	Worblentalebahn	Bern-Zollikofen SZB	Total der elektr. Vorortbahnen
1913	527.539	242.000 ^{*)}	407.720	1.177.259
1916	550.125	350.705	478.142	1.378.972
1919	1.137.864	610.477	1.231.229	2.979.570
1920	1.135.653	666.233	1.340.597	3.142.483
1921	1.093.555	703.335	1.135.216	2.932.106
1922	1.170.413	719.082	1.400.000 ^{**)}	3.300.000
1923	1.198.212	736.445	1.600.000 ^{**)}	3.500.000
1924	1.280.171	787.362	1.800.000 ^{**)}	3.900.000
1925	1.255.760	741.582	2.100.000 ^{**)}	4.100.000

^{*)} berechnete Jahresfrequenz (für 5 Betriebsmonate: 100 916).

^{**)} Approximative Jahresfrequenz, da seit der Fusion mit der SZB der Verkehr für die Vorortstrecke nicht mehr ausgeschieden wird.

aa. Der Einfluss der Witterung auf die jährlichen Verkehrsziffern.

Im allgemeinen kann ein Witterungseinfluss auf die Jahresfrequenzziffern kaum nachgewiesen werden; denn das Hauptgewicht liegt bei allen Vorortverkehrsmitteln auf dem Arbeits-

zum Ausdruck. Aus diesem Grunde erscheinen die durch den Ausflüglerverkehr bedingten Schwankungen in den monatlichen Verkehrsziffern nur undeutlich.

¹⁸⁾ Dies ist auch der Grund, warum die im Folgenden unter aa. und bb. besprochenen Fragen mehr allgemein, vom stadtbernischen Vorortverkehr teilweise losgelöst betrachtet werden.

und Geschäftsverkehr der Werktage. Und auf diesen Vorortverkehr an Werktagen übt die Witterung einen äusserst geringen Einfluss aus. Kleinere Schwankungen können höchstens durch diejenigen Reisenden verursacht werden, die bei guter Witterung ihren Weg zu Fuss oder mit dem Fahrrad zurücklegen und sich bei schlechter Witterung der Schienenverkehrsmittel bedienen. Das Fluktuieren wird aber schon durch die Tarifpolitik der Vorortverkehrsunternehmen auf ein Minimum beschränkt.

Etwas anders gestaltet sich der Witterungseinfluss auf die Jahresfrequenzziffern derjenigen Vorortverkehrsmittel, die besonders an Sonn- und Feiertagen einen starken Ausflüglerverkehr zu bewältigen haben. Dies ist für die drei schmalspurigen Vorortbahnen teilweise der Fall. In nachstehender Aufstellung sind für die wichtigsten Feiertage, sowie für einen Sonntag mit schöner und einen Sonntag mit schlechter Witterung des Jahres 1923 die Tagesfrequenzen verzeichnet.

Datum — 1923	Witterung	BWB	WT	BZB
Ostern, 1. April	bewölkt	3729	2614	4808
Ostermontag, 2. April	bewölkt	3442	1761	3357
Auffahrt, 10. Mai	Regen	1754	1032	2682
Pfingsten, 20. Mai	schön	4036	2442	5544
Pfingstmontag, 21. Mai	trüb	3075	1712	3767
Betttag, 16. September	bedeckt	2730	2735	5195
Sonntag, 23. September	Regen	2173	1607	4057
Sonntag, 30. September	sehr schön	2476	2470	5305
Tagesdurchschnitt 1923		3280	2015	4300

Es zeigt sich, dass der Pfingstsonntag 1923, ein strahlend-schöner Frühlingstag, wohl einen verhältnismässig starken Ausflüglerverkehr brachte, dass aber diese Maximalfrequenz infolge des Ausfalls der Abonnentenfahrten bei der BWB, WT und SZB nur 23, 21 und 29% über der durchschnittlichen Tagesfrequenz steht. Am regentrüben Auffahrtstage sank die Frequenz um 47, 49 und 38%¹⁹⁾ unter die normale Durchschnittsziffer.

Die in der Zusammenstellung enthaltenen Einzelfälle zeigen, dass im stadtbernischen Vorortverkehr 1923 (ohne BN) die Sonn-

¹⁹⁾ In den verhältnismässig hohen Ziffern der 'SZB macht sich der an Sonn- und Feiertagen starke Verkehr nach und von der Teilstrecke Zollikofen-Solothurn geltend. (Vgl. Fussnote auf S. 57).

und Feiertagsfrequenzen bei schöner Witterung die durchschnittliche Tagesverkehrsziffer nicht wesentlich überstiegen. Bei ungünstiger Witterung dagegen verlor der Sonn- und Feiertagsverkehr gegenüber dem durchschnittlichen Tagesverkehr stark an Intensität. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich aussergewöhnlich lang andauernde Schön- oder Schlechtwetterperioden in den Jahresfrequenzziffern der drei schmalspurigen Vorortbahnen im angedeuteten Sinne auswirken.

bb. Die Folgen wirtschaftlicher und politischer Konjunkturen.

In den stadtbernischen Jahresfrequenzziffern lässt sich der Einfluss wirtschaftlicher und politischer Konjunkturen nicht nachweisen. Dies liegt wiederum darin begründet, dass eine genügende Anzahl Vergleichsperioden fehlt. So sind die Krisen, die im zyclischen Verlaufe der Konjunktur alle 6—7 Jahre wiederkehren, in den Personenverkehrsziffern der stadtbernischen Vorortbahnen nur undeutlich zu erkennen. Denn die BWB hatte in den Krisenzeiten von 1901 und 1907 erst ihre Anfangsjahre hinter sich. Die übrigen stadtbernischen Vorortbahnen entstanden erst später. Die Krise von 1913 sodann ist ihres lytischen Verlaufes wegen zur Untersuchung ungeeignet. Die durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren entstandene Krisis von 1920 lässt sich dagegen in den Frequenzen von 1920/21 nachweisen. Ihr Einfluss ist in den Ziffern der BWB am deutlichsten ausgeprägt. Trotzdem der Abonnentenverkehr zunahm und sich der Vorortverkehrscharakter der BWB verstärkte, nahm die Jahresfrequenz in den Krisenjahren 1920/21 ab. Bei der SZB zeigt sich eine schwache Einwirkung der Krisis erst 1921; dies mag mit der auf diesen Zeitpunkt fallenden Entwicklung Zollikofen's und der Felsenau zusammenhängen. Aus den Ziffern der WT kann lediglich herausgelesen werden, dass sich das bisher starke Anwachsen der Personenfrequenzen seit der 1913 erfolgten Betriebseröffnung verlangsamt. Der Einfluss der Krisenzeit 1920/21 scheint sich indessen auf die Jahresfrequenzen der stadtbernischen Vorortverkehrsunternehmen nur unbedeutend ausgewirkt zu haben.

II. Die Anpassung an die Fluktuationen des Personenandranges.

Im Zeitpunkt, da die heutigen Vorortbahnen noch den Ueberlandverkehrscharakter trugen, gab es im Personenandrang keine grossen Aenderungen; eine genaue Anpassung war damals nicht erforderlich. Die Verkehrsleistungen wurden eher nach den verfügbaren technischen und finanziellen Mitteln bestimmt. Das Verkehrsbedürfnis der Bevölkerung hatte sich im Grossen und Ganzen den zur Verfügung gestellten Leistungen anzupassen. Heute liegt die Pflicht zur Anpassung auf Seite der Betriebsleitungen. Sie haben der Aufgabe gerecht zu werden, die Fluktuationen des Personenandranges genau kennen zu lernen und ihre Leistungen dem vorhandenen Verkehrsbedürfnis möglichst genau und eingehend anzupassen. Auch im stadtbernischen Vorortverkehr steht diese betriebswirtschaftliche Aufgabe an erster Stelle.

a. Die Zugsdichte.

Die Zugfolge wird auch bei den stadtbernischen Vorortbahnen für eine Jahresperiode zum voraus fahrplanmässig bestimmt. Für die Zugsdichte ist neben technischen und finanziellen Erwägungen das im Vorjahre festgestellte Verkehrsbedürfnis massgebend. Verkehrsstatistiken und das feine Gefühl des Praktikers, das er sich durch lange Erfahrung erwerben kann, ermöglichen weiter die Anpassung der Zugsdichte an die ziemlich genau erfassbaren Schwankungen des Personenandranges innerhalb des Tages (eventuell innerhalb der Woche).

Die nachstehende Zusammenstellung weist die Zugsdichte der stadtbernischen Vorortbahnen im Sommer 1926 aus.

Anzahl der in den Stadtbahnhöfen täglich
ein- und ausfahrenden Vorortzüge
(im Werktagverkehr).

Zeit	Muri-Worb		Worblental		W'laufen*) Zollikofen		Bümpliz= Nord*)		Total	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
5—6	—	—	—	—	(1)	(1)	—	1	—	1
6—7	1	1	1	1	3	3	1	1	6	6
7—8	3	2(1)	2	1	3	3	3	1	11	7
8—9	2	2	1	2	1	1	1	2	5	7
9—10	2	2	—	—	2	2	—	—	4	4
10—11	2	2	1	1	2	1	2	1	7	5
11—12	2	2	1	—	2	2	1	1	6	5
12—13	1	3	1(1)	2(2)	2	3	1	1	5	9
13—14	3	2	2	1	4	3	3	2	12	8
14—15	2	2	1	1	2(1)	4(1)	1	1	6	8
15—16	2	2	1	1	1	1	1	1	5	5
16—17	2	3	1	1	1	2	1	1	5	7
17—18	3	2	1**	1	3	3	2	1	9	7
18—19	3**	3**	2	2(2)	3(1)	3(1)	1	1	9	9
19—20	1	1	1	1	3	3	2	1	7	6
20—21	1	2	—	1	2	2	(1)	1	3	6
21—22	1	—	1	1	1	1	2	1	5	3
22—23	—	1	—	—	2	1	1	1	3	3
23—24	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4
Total der Werktagzüge	32	33	18	18	38	39	24	20	112	110
	65		36		77		44		222	

*) = incl. Fernverkehr.

***) = an Samstagen 1 Kurs weniger.

() = spezielle Sonntagszüge.

b. Die Zugskomposition.

Im stadtbarnischen Vorortverkehr bewältigen lange Zugskompositionen den Stossverkehr der Morgen- und der Mittagsstunden. Die Kurzzugschleppung wird dagegen als geeignetste Form für die übrigen Verkehrszeiten angewendet. Denn vor und nach den Spitzenzeiten kommt dem Vorortverkehr die Aufgabe zu, die verhältnismässig schwache, dafür aber fortdauernde Ver-

kehrsnachfrage zu befriedigen. Eine wirtschaftliche Kurzzugführung ist indessen nur bei elektrischer Traktion möglich.¹⁾

Der Verkehr während der Spitzenzeiten stellt an die Betriebsleitungen hinsichtlich der Beschaffung des Rollmaterials überaus hohe Anforderungen. Auf der einen Seite wird verlangt, dass sich das Unternehmen jeder Intensität im Personenandrang anpasse, auf der andern verlangen nüchterne wirtschaftliche Erwägungen einen möglichst geringen Fahrpark. Ein allzu grosser Bestand an Rollmaterial wirkt sich trotz rationellster Ausnützung während der Spitzenzeiten auf die Wirtschaftlichkeit des Vorortverkehrsunternehmens ungünstig aus. Denn die Quote für Unterhalt, Amortisation und Verzinsung des während der stillen Stunden im Depot liegenden Wagenmaterials wird in vielen Fällen den sich aus 4—7 starken Verkehrsstunden des Tages (Stossverkehr) ergebenden Nutzenüberschuss übersteigen.

Im stadtbarnischen Vorortverkehr bleibt ungefähr die Hälfte des Rollmaterials während 75% der Dienstzeit unbenutzt im Depot und auf Abstellgleisen liegen. Es ist daraus leicht zu ersehen, dass sich die nicht zu umgehende Pflicht zur Anpassung an den Stossverkehr hier betriebswirtschaftlich ungünstig auswirkt. Da und dort wollte man die unrationelle Anpassung an den Stossverkehr wirtschaftlicher gestalten, indem man auf die Intensität des Verkehrs selbst einzuwirken suchte. So wurden von einzelnen Betriebsdirektionen Anstrengungen gemacht, grössere Verwaltungen, Banken und Handelshäuser dazu zu bewegen, einen frühern oder spätern Büroschluss einzuführen. Derartige Bestrebungen bezweckten in erster Linie die Verkehrswelle des Mittags zu brechen. Denn in der Tat hätte ein Auseinanderlegen des Arbeitsschlusses der verschiedenen Betriebe zwischen 11 $\frac{1}{2}$ und

¹⁾ Zur Erläuterung des Kurzzug/Langzug-Problems kann ein typisches schweizerisches Beispiel beigezogen werden: die beiden Rigibahnen. Die verschiedenen Zugschleppungsarten erklären sich durch die Zustromverhältnisse. Die Dampfzahnradbahn Vitznau-Rigi erhält ihren Reisendenstrom aus rund 20 Dampfschiffkursen (Sommerfahrplan 1926); sie hat somit zu bestimmten Tageszeiten einen typischen Stossverkehr aufzunehmen. Der Ausgangspunkt der Arth-Rigibahn liegt dagegen am Eisenbahnknotenpunkt Arth=Goldau. Die Bergbahn hat aus über 60 Eisenbahnanschlüssen (1926) einen kontinuierlichen Zustrom aufzuweisen, den das Unternehmen betriebsökonomisch am vorteilhaftesten durch Kurzzugschleppung bewältigt. In diesem praktischen Beispiel erscheint die Frage nach dem richtigen System, Langzug- oder Kurzzugschleppung, verkehrstheoretisch richtig gelöst. (Vgl. Schaller, E. Beitrag zur ökonomischen Eigenart der Fremdenverkehrsbahnen, Basel 1922).

12 $\frac{1}{2}$ Uhr (statt punkt 12 Uhr) die Anpassung der Vorortverkehrsunternehmen an den Stossverkehr bedeutend erleichtert. So sehr derartige Anstrengungen zu begreifen sind, so erscheinen sie doch zum vornherein erfolglos. Der effektive Verlust nicht voll ausgenützter Geschäftszeit — auch wenn es sich nur um eine Viertelstunde handelt — ist für zahlreiche Privatunternehmen so gross, dass er ein Entgegenkommen ausschliesst.

Unter den Massnahmen, welche bezwecken, die Intensität des Stossverkehrs abzuschwächen, scheint heute einzig die englische Arbeitszeit Aussicht auf Erfolg zu haben. Diese stösst in der Privatwirtschaft auf weniger Widerstand, weil sich hier die Interessen der Unternehmen und der Vorortverkehrsmittel wenigstens teilweise decken. Im Vorortverkehr vermöchte sie die Verkehrsstärke der Spitzenzeit wesentlich zu vermindern. In Bern ist die englische Arbeitszeit nur vereinzelt nachzuweisen, und doch bilden diese wenigen Fälle (grössere Fabriken) für die Betriebsleitungen der Vorortverkehrsunternehmen eine wertvolle Unterstützung in der rationelleren Anpassung an den Stossverkehr.^{*)}

Die Aufgabe, durch eine geeignete Zugskomposition den Betrieb möglichst wirtschaftlich zu gestalten, wird weiterhin durch Einstellen verschieden grosser Wagentypen zu lösen versucht. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die kleinen Zweiaxserwagen für die stadtbernischen Vorortbahnen im allgemeinen nicht sehr vorteilhaft sind. Dieser Wagentypus kommt nur für die Zusammenstellung der leichten Früh-, Vor- und Nachmittagszüge in Frage. Dagegen hat es sich als wirtschaftlich erwiesen, die verschiedenen Wagentypen mit Plattformen auszurüsten. Auf diese Weise kann in Spitzenzeiten eine grosse Zahl von Stehplätzen benützt werden. Das Ein- und Aussteigen an Haltestellen geht daher rascher vor sich.

c. Der Einmannbetrieb.

Im geschichtlichen Teil der vorliegenden Arbeit ist mehrfach dargelegt worden, dass die Bevölkerung der stadtbernischen Vor-

^{*)} Es ist recht interessant, die Auswirkung der englischen Arbeitszeit in den Schaulinien des Tagesverkehrs der Londoner Vorortbahnen zu verfolgen. Die Verkehrskurve des Mittags zeigt sich hier sehr flach, weil der arbeitende Cityman seinen Lunch entweder im Geschäftshause selbst oder in nächster Nähe der Erwerbsstätte einnimmt, wohin er sich meistens zu Fuss begibt. Der Londoner Mittagsverkehr steht in vollem Gegensatz zu der Mittagsverkehrswelle Berlins, die auch für die Mittagszeit kräftige Ausschläge aufweist.

orte in den letzten Jahren immer wieder vermehrte Fahrleistungen forderte. Aus wirtschaftlichen Gründen suchten aber die Betriebsleitungen möglichst an der Langzugschleppung festzuhalten, d. h. sie führten eher schwerere, dafür aber weniger zahlreiche Züge. Der Forderung einer dichten Zugfolge hätte nur dann entsprochen werden können, wenn sich nicht nur das Rollmaterial, sondern auch das Fahr- und Begleitpersonal der Langzüge auf die in grösserer Zahl einzulegenden kurzen Züge aufteilen liesse. Und so ist bis vor kurzem im stadtbernischen Vorortverkehr die dichte regelmässige Zugfolge (Pendelverkehr) hauptsächlich an den zu hohen Personalkosten gescheitert.

In der ersten Hälfte der 1920er Jahre ist auf verkehrsschwächern Strecken von Vorort- und Ueberlandbahnen eine betriebstechnische Neuerung eingeführt worden, die auch für den stadtbernischen Vorortverkehr neue Aussichten eröffnet: Der Einmannbetrieb.

Untersucht man die Betriebsrechnungen der stadtbernischen Vorortverkehrsunternehmen nach den einzelnen Ausgaben, so kann man überall feststellen, dass die Aufwendungen für das Personal alle andern Ausgaben überwiegen.

Nachstehende Zusammenstellung veranschaulicht die Bedeutung der Personalkosten im Verhältnis zu den Totalbetriebsausgaben bei den drei schmalspurigen Vorortbahnen:

	Bern-Worb-Bahn		Worblentalbahn		Bern-Zollikofen-Bahn	
	in 1000 Fr.	in % ^{*)}	in 1000 Fr.	in % ^{*)}	in 1000 Fr.	in % ^{*)}
1913	42,7	46	14,5	41	34,5	48
1916	50,5	44	43,8	39	45,3	39
1919	130,6	49	109,4	47	154,9	48
1921	168,3	49	126,7	49	186,8	48
1923	159,8	52	131,9	44	—	—
1925	150,2	49	136,2	43	—	—

^{*)} Prozentualer Anteil an den Gesamtbetriebsausgaben.

Die Personalkosten umfassen die Ausgaben für Verwaltungsrat, Generalversammlung, Betriebsleitung, Unterhalt und Aufsicht der Bahn, Expeditions- und Zugsdienst und Fahrdienst.

In den Personalausgaben sind es wiederum die Kosten für Zugsbegleitung und den Fahrdienst, die am stärksten belasten. Dies geht aus den Betriebsrechnungen der schmalspurigen Vorortbahnen hervor:

Anteil der Fahrdienst- und Zugsbegleitungskosten
an den Gesamtbetriebsausgaben — in Prozenten.

	1913	1916	1919	1921	1923	1925
BWB	19	17	22	22	24	22
WT	16	15	22	23	21	22
SZB	18	11	22	22	—	—

Das sprunghafte Anwachsen der Personalausgaben auf das Jahr 1919 ist insbesondere aus dem ersten Zahlenbild deutlich ersichtlich. Die bedeutenden Aufwendungen sind nicht nur dadurch verursacht worden, dass entsprechend der teureren Lebenshaltung höhere Löhne ausbezahlt werden mussten, sondern in diesen Ziffern wirkt sich auch der bei den Verkehrsanstalten eingeführte Achtstundentages aus.^{*)} Noch deutlicher zeigen sich die Folgen der Verkürzung der Arbeitszeit in den weiter unten dargestellten Personalbeständen. Die aus der Uebersicht erkennbare Zunahme des Personalbestandes kann indessen nicht ausschliesslich auf die Verkürzung der Arbeitszeit zurückgeführt werden. Auch die stets wachsenden Aufgaben der stadtbahnischen Vorortbahnen verursachten eine Vermehrung des Personalbestandes. Die ausschliesslich durch das Arbeitszeitgesetz bedingte Vermehrung des Personals ist ungefähr auf 20—25% zu veranschlagen.

Ueber die Bewegungen im Personalbestand der drei schmalspurigen Vorortbahnen gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

Personalbestände*)

	Bern-Muri-Worb								Worblentalbahn								Bern-Zollikofen			
Jahr 19...	13	16	18	19	20	22	24	13	16	18	19	20	22	24	13	16	18	19	20	
Allgemeine Verwaltung	3	3	3	3	3	2	2	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
Unterhalt und Aufsicht	3	3	4	5	9	8	7	1	7	6	6	7	7	6	4	5	10	10	11	
Exped. und Zugdienst	13	15	18	18	20	20	20	4	13	13	14	14	14	16	9	9	15	18	17	
Fahrdienst u. Werkstätte	13	13	18	22	22	23	22	2	8	8	8	9	9	7	11	10	17	20	26	
Total...	32	34	43	48	54	53	51	8	30	29	30	32	32	32	26	26	44	50	56	

*) Jahresdurchschnitte nach der Schweiz. Eisenbahnstatistik.

*) Vorgängig dem heute geltenden Bundesgesetz betr. die Arbeitszeit beim Betriebe der Eisenbahnen und anderer Verkehrsanstalten

Das Bundesgesetz hat die Wirtschaftlichkeit der stadtbahnischen Vorortbahnen zweifellos nachteilig beeinflusst. Jede Verkehrsanstalt vermag aber die durch das neue Bundesgesetz verursachte Personalvermehrung einigermaßen zu beschränken. So sagt Leimgruber:^{*)} «Die Verwaltungen müssen durch Vereinfachungen im Betrieb und namentlich durch eine rationelle und verständige Diensterteilung, sowie durch Verbesserungen der Anlagen da und dort Ersparnisse zu erzielen suchen. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass durch organische Anpassung an die neuen Verhältnisse, durch Aenderung der Fahrpläne etc. ein Teil des Ausfalles wiederum eingebracht werden kann, der durch das Gesetz hervorgerufen wird.» Dies ist ein Weg, der zu Einsparungen führen kann. Ein anderer aber verspricht grössere Erfolge: Die Einführung des Einmannbetriebes.

Das in den letzten Jahren praktisch durchgeführte Einmannsystem ist geeignet, insbesondere bei Vorortlinien mit schwächerem Verkehr die Personalkostenquote wesentlich zu verringern. Im stadtbahnischen Vorortverkehr führt bis heute einzig die BWB einen Einmannwagen. Dieser vierachsige, für 54 Personen eingerichtete Motorwagen verkehrt seit Juni 1925 auf der Strecke Bern—Gümligen.

Die verhältnismässig einfache Arbeit des Führers ermöglicht es ihm während dieser schwach frequentierten Kurse über seine Tätigkeit als Wagenführer hinaus noch die Funktionen des Schaffners zu übernehmen. Die Mehrbelastung des Wagenführers ist keine allzugrosse, da an den Haupteinsteigestellen und an den Endstationen die Fahrkarten nach wie vor an einem Schalter gelöst werden müssen. Im Vorortverkehr besitzen die Reisenden grösstenteils Abonnementskarten. Aus diesem Grunde kann die durch die Billettkontrolle verursachte Arbeit wesentlich vereinfacht werden.

Die willige Mitarbeit der Fahrgäste ist für eine reibungslose Abwicklung des Einmannbetriebes erforderlich. Gerade in dieser Hinsicht ist geltend gemacht worden, dass sich der Berner der Neuerung nicht anpassen könne. Er halte zu stark am Althergebrachten fest und lehne alles ab, was in gewissem Grade seine

vom 6. März 1920 erschien am 25. Juni 1919 ein bundesrätlicher Erlass. Dieser verpflichtete die Transportunternehmen, die verkürzte Arbeitszeit als Provisorium vom 1. August 1919 an einzuführen. Die Neuerung musste bis 1. Oktober 1919 durchgeführt sein.

*) Leimgruber, Oskar, Das Bundesgesetz betr. die Arbeitszeit beim Betriebe der Eisenbahnen und anderer Verkehrsanstalten vom 6. März 1920, Zürich 1920.

Reisebequemlichkeit beschränke. Die Erfahrungen der BWB und der Städtischen Strassenbahnen im Autobusdienst haben aber bewiesen, dass die Befürchtungen nicht angebracht sind. Wenn es der gehetzte Grosstädter tun kann, so passt sich auch ein Bewohner der stadtbarnischen Vororte der Forderung an, das erforderliche Kleingeld bereit zu halten oder dem Wagenführer beim Einsteigen an der vordern Perrontüre die Fahrscheine vorzuzeigen.

d. Die Ausnützung der Plätze.

Die Ausnützung der Plätze ist im stadtbarnischen Vorortverkehr allgemein nicht sehr gross. Und doch verlangt gerade eine wirtschaftliche Betriebspolitik, die Verkehrsleistungen möglichst voll auszunützen. Wenn nun aber die stadtbarnischen Vorortzüge eine durchschnittlich recht niedrige Belegungsziffer aufweisen, so liegt dies nicht etwa in einer mangelhaften Anpassungsfähigkeit der betreffenden Betriebsleitungen, sondern in den Besonderheiten dieses Vorortverkehrs.

Wie jede konzessionierte Verkehrsanstalt überhaupt, haben auch die Vorortbahnen stets eine gewisse Leistung bereit zu halten, unbekümmert darum, ob sie voll ausgenützt werde oder nicht. Für den Vorortverkehr kommt nun aber noch hinzu, dass die Dichte des Verkehrs in der Richtung der Vororte mit wachsender Entfernung rasch abnimmt, so dass zahllose Wagenkilometer unausgenützt aufgewendet werden müssen. Es ist auch im stadtbarnischen Vorortverkehr schwierig, sich einer örtlich verschiedenen Platzbeanspruchung anzupassen. Denn es ist zu berücksichtigen, dass der Verkehr zu keiner Stunde des Tages in jeder Richtung gleich intensiv ist. Aus der Besprechung der Frequenzschwankungen ging hervor, dass der Verkehr gleichzeitig nach der einen Richtung sehr stark und nach der andern ausserordentlich gering sein kann.

Ein weiterer Grund: Die Züge, die den in der Richtung Stadt gehenden Stossverkehr bewältigen sollen, kehren fast unbenützt nach den Vororten zurück. Es ergibt sich auch hieraus, dass ein starker Stossverkehr (Abonnenten) im grossen und ganzen unwirtschaftlich bleibt. Die in unten stehenden Zahlenbildern ersichtliche Verschlechterung in der Platzausnützung während der letzten Jahre lässt sich zu einem grossen Teil auf das Stärkerwerden des Stossverkehrs zurückführen.

Der Idealfall läge für das Vorortverkehrsunternehmen dann vor, wenn sich die Besiedlung des städtischen Wirtschaftsgebietes so gestaltete, dass der Verkehr nach beiden Fahrrichtungen unge-

fähr den gleichen Intensitätsgrad aufwiese. In diesem Falle müssten sich im Einzugsgebiet des Vorortes Industrien, Verwaltungen, Bildungsstätten, Spitäler und Anstalten vorfinden.

Die durchschnittliche Benützung der Strecke ergibt für die drei schmalspurigen Vorortbahnen folgendes Bild:

Durchschnittliche Streckenbenützung
durch die Reisenden in % der Gesamtlinielänge. *)

	Gesamtlänge der Linie	1919	1921	1922	1923	1924	1925
BWB	Km. 9,7	60	60	65	57½	55½	55½
WT	Km. 13,5	53	55	52½	44	44	44
SZB	Km. 6,8	78	69	—	—	—	—

*) Diese Zusammenstellungen stützen sich auf statistische Angaben der Geschäftsberichte 1919—1925.

Die mittlere Ausnützung der Plätze, also das Verhältnis der gefahrenen Personenkilometer zu den gefahrenen Platzkilometern, stellt sich folgendermassen: (Geschäftsberichte)

	1919	1921	1922	1923	1924	1925
BWB	37,2%	35,1%	38,6%	39,0%	37,3%	36,9%
WT	35,2%	34,3%	28,8%	28,5%	27,0%	25,2%
SZB	46,0%	32,1%	—	—	—	—

Die Ziffern der durchschnittlichen Benützung der Strecke belegen, dass der Verkehrscharakter der stadtbarnischen Vorortbahnen in den letzten Jahren stärker hervorgetreten und der Ueberlandverkehr weiter zurückgegangen ist. Das Fallen der prozentualen Sätze der Streckenbenützung im Verhältnis zur Gesamtlänge lässt sich auf das Anwachsen des Vorortverkehrs mit den der Stadt zunächstgelegenen Orten Muri, Gümlingen, bzw. Eyfeld, Ittigen und Bolligen zurückführen. In den Ziffern der BWB zeigt sich die Entwicklung des Vorortes Worb = Dorf (1922!) ebenfalls deutlich.

III. Die Anpassung der Transportleistung an die besondern Verkehrsbedürfnisse.

a. Die Klassenführung.

Die Vorortbahnen haben sich nicht nur in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht den Wünschen des Reisepublikums anzupassen. Ein Teil der Reisenden beansprucht besondere Verkehrsleistungen. Denn es ist begreiflich, dass derjenige, der in einem Villenvorort wohnt, nicht in einem rauchschwarzen, vielleicht sogar unsaubern Abteil fahren will. Er verlangt besondere und besser ausgestattete Abteile und ist bereit, für diese qualifizierte Transportleistung ein höheres Entgelt zu bezahlen.

Die Anpassung der Verkehrsleistungen an derartige Bedürfnisse fällt nun der Vorortbahn recht schwer. Nur allzu oft stehen den Forderungen der wirtschaftlich geleiteten Betriebspolitik die Wünsche nach besondern Verkehrsleistungen zuwider. Denn vom betriebstechnischen Standpunkt aus ist die Einheitsklasse dem Mehrklassensystem vorzuziehen. Im Vorortverkehr geringerer Intensität ist die Einheitsklasse umsomehr gegeben, als die Betriebspolitik hier möglichst homogene Verkehrsleistungen anstreben muss. Müssen mehrere Klassen geführt werden, so wird zum vornherein eine grössere Zugskomposition notwendig, da für alle Klassen eine gewisse Platzreserve geschaffen werden muss. Dieser Nachteil trifft den Vorortverkehr umsomehr, als gerade hier die Wagenklassen sehr ungleichmässig benützt werden. So führen in verschiedenen Städten des Auslandes die vor 7 Uhr fahrenden Züge die Polsterklasse sozusagen unbesetzt mit, während im Gegensatz dazu später verkehrende Züge vielfach eine überfüllte Polsterklasse aufweisen. Ferner ist die II. Klasse auf Strecken, die vorwiegend Arbeitersiedlungen berühren, gewöhnlich schwach frequentiert, während Villenvororte durchfahrende Züge häufig zu wenig Polsterplätze mitführen.¹⁾

¹⁾ Im intensiven Vorortverkehr und insbesondere dort, wo die Verkehrsmittel mit dem Fernverkehr zusammenhängen, sollte man sich der Forderung des Zweiklassensystems nicht verschliessen. Derartige Unternehmen können unbedingt weitergehen, indem sie die Verkehrsgewohnheiten des Reisepublikums berücksichtigen und auch dem Verkehrsbedürfnis in seiner qualitativen Erscheinung Rechnung tragen. Durch ein starkes Differenzieren der Tarifsätze liesse sich hier das Zweiklassensystem durchaus rechtfertigen. Denn einerseits könnten durch ein weiteres Auseinanderliegen der Tarifsätze die Selbstkosten der beiden Klassen besser berücksichtigt werden; andererseits aber bewirkte eine grosse Spannung zwischen den Ansätzen der zweiten und

In der Schweiz ist die Benützung der Polsterklassen gegenüber andern Ländern — insbesondere gegenüber England — allgemein sehr gering. Die SBB beförderten nach der schweizerischen Eisenbahnstatistik

auf 100 Reisende

	in III. Klasse	in II. Klasse	in I. Klasse
im Jahre 1913	91,7	7,6	0,7
im Jahre 1916	93,9	5,9	0,2
im Jahre 1919	94,6	5,1	0,3
im Jahre 1921	95,0	4,6	0,4
im Jahre 1922	95,3	6,3	0,4
im Jahre 1924	95,4	4,2	0,4

Die stadtbernischen Vorortbahnen haben ihrer verhältnismässig geringen Verkehrsintensität zufolge grundsätzlich am Einklassensystem festgehalten. Zwei oder drei Klassen werden nur da geführt, wo dem Vorortverkehr Fernzüge zur Verfügung stehen. (SBB und BN) Das Bedürfnis nach Beförderung in einer Polsterklasse scheint auf einzelnen Linien des stadtbernischen Vorortverkehrs recht klein zu sein. So zeigt die Benützung der SBB-Züge nach den einzelnen Vororten — die Züge führen grösstenteils III. und II., seltener I. Klasse — für das Jahr 1923 folgendes Bild:

	Einfache Fahrten		Streckenabonnemente (Anzahl Fahrten)	
Von 100 Reisenden fuhren in				
SBB	III. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	II. Kl.
Bern-Bümpliz—Süd-Bern..	99,3	0,7	94,5	5,5
Bern-Zollikofen-Bern.....	99,1	0,9	96,7	3,3
Bern-Ostermündingen-Bern	99,5	0,5	99,6	0,4

(Nach Angaben des Statistischen Büros der SBB berechnet).

dritten Klasse ein geringeres Schwanken in der Benützung der beiden Wagenklassen. Auf diese Weise liesse sich die Verkehrsnachfrage für die beiden Platzkategorien bedeutend genauer bestimmen, ein Vorteil, der sich in einer wirtschaftlicheren Betriebsweise auswirken müsste. (Siehe Fortsetzung auf Seite 72).

Aus diesem Zahlenbilde ergibt es sich, dass einzig die Abonnementsinhaber auf der Strecke Bern—Bümpliz=Süd die zweite Klasse etwas stärker benützen. Diese erhöhte Ziffer lässt sich aber auf die in Bümpliz wohnenden Verkehrsbeamten zurückführen, welche — angereizt durch die sehr billigen Ausnahmetarife — für ihre Reisen teilweise die II. Klasse benützen. Es darf somit der Schluss gezogen werden, dass im Verkehr mit diesen Vororten das Bedürfnis nach einer Polsterklasse ausserordentlich gering ist.

Für die Linien der BWB, WT und SZB kann das Bedürfnis nach Wagen zweiter Klasse zahlenmässig nicht festgestellt werden. Es ist hier aber zweifellos vorhanden. Insbesondere bei der BWB (Muri) scheint das Bedürfnis nach dieser qualifizierten Transportleistung in grösserem Masse als auf den andern Linien vorzuliegen. Nimmt die Intensität des Vorortverkehrs der BWB weiterhin stark zu, so wird sich die Betriebsleitung in absehbarer Zeit mit der Klassenfrage befassen müssen.

b. Die Fahrgeschwindigkeit.

Im intensiven Vorortverkehr gehen die Interessen des Unternehmens in Bezug auf eine möglichst hohe Fahrgeschwindigkeit mit denjenigen des Reisepublikums parallel. Eine hohe Fahrgeschwindigkeit bedeutet hier eine Steigerung der Leistungsfähigkeit im Sinne einer rascheren Zugsfolge, bei gleichen Anlagekosten.

Im schwächern Vorortverkehr versagt dagegen diese Parallele, da hier das Unternehmen nicht mehr maximale Fahrleistungen herausholen will. In der möglichst genauen Anpassung der Verkehrsleistungen an die Nachfrage reicht die Zugsfolge im schwächern Vorortverkehr nur selten an das Leistungsmaximum der Anlage heran. Deshalb wird sich im Vorortverkehr geringerer Intensität die Erhöhung der Geschwindigkeit vielfach wirtschaftlich ungünstig auswirken. Denn der Kostenaufwand wächst immerhin mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit im Verhältnis zum Mehrverbrauch an Energie. So steht den erhöhten Aufwendungen an Förderungskosten in der Regel ein zu kleines

Das grösste schweizerische Vorortverkehrsunternehmen, die Birsigalbahn (Basel), mit einer durchschnittlichen Tagesfrequenz von rund 7 600 Personen, hält am Zweiklassensystem fest. Die Erfahrungen, die hier mit der zweiten Klasse gemacht wurden, zeigten in jeder Beziehung recht befriedigende Resultate. Nach Aussagen der Direktion lässt sich bei diesem Unternehmen die Führung zweier Klassen wirtschaftlich durchaus rechtfertigen.

Aequivalent in Form von Einsparungen an Rollmaterial und an Personal oder vermehrter Betriebseinnahmen entgegen.^{*)}

Für die Beurteilung der Geschwindigkeitsverhältnisse kommt nun allerdings weniger die Fahrgeschwindigkeit als die Reisegeschwindigkeit in Betracht. Diese lässt sich aus der für die einzelnen Streckenabschnitte vorgeschriebenen Fahrgeschwindigkeit und den Zeitverlusten für die Stationsaufenthalte berechnen. Im stadtbernischen Vorortverkehr sind die Geschwindigkeiten der teilweise recht bedeutenden Neigungen und Kurven wegen ziemlich niedrig angesetzt. Trotz hohen Maximalfahrgeschwindigkeiten erreicht die Reisegeschwindigkeit nur ausnahmsweise 25 h/km.

Maximale Fahrgeschwindigkeit

Bern—Bümpliz=Nord:	75 h/km.
Worblaufen—Zollikofen, auf eigenem Bahnkörper	45 h/km.
Bern—Muri—Worb, Worblentalbahn, Bern—Worblaufen-(Dorfstrecke) Zollikofen:	
auf eigenem Bahnkörper	35/40 h/km.
auf dem Strassenkörper	25 h/km.
auf den Geleisen der Städtischen Strassenbahnen	12/20 h/km.

Maximale Reisegeschwindigkeit (nach Fahrplan 1926)

	Entfernung in km		Vorortzüge				Vorortschnellzüge			
	total	*)	Fahrzeit min.	Anzahl Aufenthalte	h/km	Fahrzeit min.	Anzahl Aufenthalte	h/km		
Bern-Bümpliz=Nord, BN	4,2	100%	7-8	1	36	6	—	42**)		
Bern-Muri-Worb, B W B	9,7	67%	30	7	19	26	3	23		
Bern-Boll-Worb, W T ..	13,5	72%	40	9	20	38	1	25		
Bern-Worblaufen-)	6,6	D 52%	23	7	17	—	—	—		
Zollikofen, SZB }	6,8	R 91%	—	—	—	16	—	26		

*) davon auf isoliertem Bahnkörper in % der Gesamtlänge.

***) Fernzug Bern - Neuenburg.

D = über die Dorflinie (Worblaufen - Zollikofen).

R = über die Rüttelinie.

*) Sax hat im III. Band (Seite 298) seines früher zitierten Werkes für den Eisenbahnverkehr allgemein den Satz geprägt, dass, je

Im Vorortverkehr mit Bümpliz=Nord sind die Geschwindigkeiten dank der normalspurigen Anlage recht hoch. Der bedeutende Unterschied zwischen der maximalen Fahrgeschwindigkeit und der fahrplanmässigen Reisegeschwindigkeit erklärt sich aus den Bahnhof-, bzw. Weichenanlagen auf dieser Strecke. Die dazwischenliegenden offenen Strecken werden dadurch derart unterteilt (Ausserholligen), dass die Maximalgeschwindigkeit von 75 h/km. nicht erreicht werden kann. Die schmalspurigen Vorortbahnen weisen dagegen recht kleine Geschwindigkeiten auf. Es muss dies zum grössten Teil den ungünstigen Trasseverhältnissen zugeschrieben werden. Wie aus obenstehender Zusammenstellung hervorgeht, benützen die schmalspurigen Vorortbahnen auf längeren Strecken den Strassenkörper. Auf den Strassenstrecken wird nun im Interesse der Verkehrssicherheit keine grössere Geschwindigkeit zugelassen. Die höhere Reisegeschwindigkeit der Vorort s c h n e l l z ü g e beruht vielfach nur auf dem Zeitgewinn aus dem Durchfahren von Haltestellen (z. B. bei der WT).

Die Reisegeschwindigkeit kann für die Kurse der schmalspurigen Vorortbahnen nur durch Züge auf eigenem Bahnkörper gesteigert werden. In dieser Weise ist denn auch die SZB auf ihrer Vorortstrecke Bern—Worblaufen—Zollikofen vorgegangen. Seit Oktober 1924 führt sie ihre Vorortschnellzüge (Fernzüge Bern—Solothurn und umgekehrt) mit Ausnahme der kleinen Teilstrecke Bern=Bahnhofplatz-Tierspital auf eigenem Bahnkörper. Diese Isolierung hat es ermöglicht, die durchschnittliche Grundgeschwindigkeit der Züge (Vorortzüge bis Worblaufen) auf 35 bis 40 h/km. zu erhöhen.^{*)} Die gewöhnlichen Vorortzüge benützen von Worblaufen bis Zollikofen immer noch die Strassenstrecke. Deshalb weisen sie auch recht hohe Fahrzeiten auf.

Von den stadtbernischen Vorortbahnen führen die BWB, SZB und BN besondere Vorort s c h n e l l z ü g e. Bei der SZB und BN sind es die Fernzüge nach Solothurn, bzw. Neuenburg, die auf den Vorortstrecken den Schnellverkehr übernehmen. In beiden Fällen haben aber betriebstechnische Ueberlegungen die als Vorortschnellzüge verkehrenden Fernzüge anordnen lassen. So dienen die Schnellzüge der SZB und BN in erster Linie dem über die Vorortstrecke hinausgehenden Fernverkehr. Gleichzeitig vermögen

schneller die Fahrt ausgeführt, desto unökonomischer der Betrieb werde, bzw. je wirtschaftlicher der Betrieb geführt werden solle, desto geringer die Fahrgeschwindigkeit angesetzt werden müsse.

^{*)} Nach der Fahrplanordnung 1926 beträgt die kürzeste Reisezeit Zollikofen - Bern nurmehr 16 Minuten (früher 20 Min.)

sie aber die besondern Bedürfnisse der eine Schnellzugsverbindung beanspruchenden Vorortreisenden zu befriedigen.

Besondere Vorortschnellzüge finden sich in der Regel erst im intensiven Vorortverkehr. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass die stadtbernischen Vorortbahnen auch den Schnellverkehr noch ausbauen werden. Dies wird insbesondere dann der Fall sein, wenn am Endpunkt der Vorortlinie eine starke Verkehrsnachfrage auftritt (Worb, Zollikofen). Die Entwicklung des Schnellverkehrs wird voraussichtlich in der Weise vor sich gehen, dass vorerst in die Stossverkehrszeiten Vorortschnellzüge eingelegt werden. Auf diese Weise kann die zu starke Frequenz einzelner Züge der Spitzenzeit herabgesetzt werden. Durch Schnellzüge wird erreicht, dass die Fahrgäste, die nach dem Endpunkt der Linie reisen, den Vorortschnellzug benützen. Damit wird das Ueberfüllen einzelner Züge vermieden, die vielleicht infolge einer günstigen Abfahrtszeit vom Publikum bevorzugt werden. So stellen sich für die Betriebsleitung zwei Vorteile auf einmal ein: Durch ein besseres Verteilen des Stossverkehrs erzielt sie eine günstigere Ausnützung der Plätze und kann gleichzeitig einem Bedürfnis nach besondern Fahrleistungen entgegenkommen.

IV. Die Tarife der stadtbernischen Vorortbahnen.

Die Gestaltung der Personentarife stellt an die Betriebsleitungen der Vorortbahnen recht schwere Aufgaben.^{*)} Schwer deshalb, weil die Tarife einerseits eine bestimmte Mindesteinnahme versprechen müssen, andererseits aber das Publikum nicht von der Benützung des Verkehrsmittels abhalten dürfen. Werden die Fahrpreise als zu hoch befunden, so geht man gerade im Vorortverkehr besonders leicht zu Ersatzmitteln über (Kleinautomobile,

^{*)} Entsprechend der Eigenart des Vorortverkehrs und der in der Einleitung gegebenen Richtlinien wird hier nur auf die Personentarife der stadtbernischen Vorortbahnen eingetreten.

Der Besprechung der Tarife und der Tarifpolitik sollte eine eingehende Darstellung der finanziellen Lage der Vorortbahnen vorangehen. Die Kapital- und Vermögensverhältnisse und die Betriebsrechnungen der drei schmalspurigen Vorortbahnen sind nun aber bereits gründlich untersucht worden. Charles Moser hat in seiner Abhandlung, «Vergleichende Betrachtungen über die Wirtschaftlichkeit bernischer Nebenbahnen» (Bern 1924), das in Frage stehende Gebiet eingehend dargestellt, worauf hier verwiesen werden kann.

Motorräder, Fahrräder) oder man geht auf kürzern Strecken zu Fuss.

In Tabelle VI sind die Tarifsätze der verschiedenen Fahrkarten- und Abonnementkategorien der stadtbernischen Vorortbahnen zusammengestellt. Die SBB und BN wenden auch auf ihren Vorortstrecken ihre üblichen Fernverkehrssätze an; besondere Tarife für den Vorortverkehr kennen diese beiden Bahnunternehmen nicht.^{*)} Als Rechnungs- und Einheitsdistanz gilt bei sämtlichen stadtbernischen Vorortverkehrsmitteln der Kilometer. Er wird in der Tarifierung allen Fahrkartenkategorien zugrunde gelegt.

a. Die Fahrkarten zur gewöhnlichen Taxe.

Deutlich unterscheiden sich hier die Tarifsätze der SBB und BN einerseits von denjenigen der schmalspurigen Vorortbahnen andererseits. Die SZB hat sich aus Konkurrenzgründen an die Sätze der SBB gehalten. Im Vorortverkehr der BWB, WT und SZB kommt zahlenmässig den gewöhnlichen Fahrkarten in der Gesamtfrequenz keine grosse Bedeutung zu. Bei der BWB fuhr in den letzten Jahren bloss $\frac{1}{4}$ der Reisenden mit gewöhnlichen Fahrausweisen; bei der WT waren es rund $\frac{3}{10}$. Die Reisenden, die das Verkehrsmittel nur hie und da benützen und mit gewöhnlichen Karten fahren, werden auf den eigentlichen Vorortlinien (BWB, SZB und WT) recht stark belastet.

Tarifsätze für gewöhnliche Fahrkarten
(in Rappen)

	Einfache Fahrt		Hin- und Rückfahrt	
	per Tarif km *)	per Effektiv km *)	per Tarif km *)	per Effektiv km *)
BWB	10	10,3	10	10,3
WT	10	10,4	10	10,4
SZB.....	7,5	8,8	6	7,4
SBB (Bümpliz)	7,5	9,5	6	7,2
BN „	7,5	9,5	6	7,2

*) Ermittelt aus den Fahrpreisen für die ganzen Vorortsstrecken (Bern - Worb BWB und WT, Bern - Zollikofen, Bern - Bümpliz=Süd SBB, Bern - Bümpliz=Nord BN)

*) Vgl. u. a. W. Fischer, Die Personalfahrpreise der SBB 1914-1920, Zürich 1924.

Wie aus der Uebersicht hervorgeht, geniessen die Reisenden auf der BWB und WT nicht einmal eine Ermässigung auf den Hin- und Rückfahrkarten. Aus diesem Grunde ist die Zahl der ausgegebenen Retourbillette recht gering (Vgl. S. 79). In den Jahren 1920-25 lösten auf der BWB nur 5,2% und auf der WT 8% der Reisenden Karten zur Hin- und Rückfahrt. Im Eisenbahnverkehr gilt das Retourbillet allgemein als eine recht wirkungsvolle Konkurrenzmassnahme. Für den Ausflüglerverkehr der BWB und WT könnten die Hin- und Rückfahrkarten bedeutend werden. Verbilligte Retourbillette würden jene Reisenden zur Rückfahrt auf der eigenen Linie veranlassen, die sonst den Heimweg zu Fuss unternehmen oder ein anderes Verkehrsmittel benützen.^{*)}

Die SBB gewähren auf ihren Hin- und Rückfahrkarten eine Ermässigung von 20% (III. Klasse).⁷⁾ Für den Verkehr Bern-Worb ergibt sich hieraus eine Ungleichheit in den von der BWB und SBB geforderten Taxen. Die Hin- und Rückfahrkarte kommt auf den SBB trotz des kilometrisch weitem Schienenweges (14 statt 10 Km.) billiger zu stehen:

	BWB	SBB
Bern-Worb einfach	Fr. 1.—	1.05
„ „ hin und zurück	Fr. 2.—	1.70

Die Gefahr, dass die Reisenden mit Retourkarten von der BWB auf die billigere SBB übergehen, wird aber durch die ungünstige Lage der Station Worb SBB nahezu behoben. (Worb SBB befindet sich rund zwei Kilometer vom Dorfmittelpunkt entfernt, während Worb BWB mitten im Dorfe liegt.)

Den Tarifsätzen für gewöhnliche Fahrkarten liegt im stadtbernischen Vorortverkehr überall das Entfernungstarifsystem zugrunde. Diese Art der Tarifbemessung hat aber auch hier den Nachteil, dass sie weder den Selbstkosten der zu leistenden Verkehrsakte noch der Wertung der Verkehrsleistungen durch das Publikum entspricht.

Es sind insbesondere die Ausflügler, die sich der teuren gewöhnlichen Fahrkarten bedienen. Das eigentliche Vorortreisepublikum, das auf grössere Transportleistungen Anspruch macht, benützt die hiefür günstigeren Abonnemente. Wie aus oben-

*) Vgl. auch S. 79.

7) Der Rabatt von 20% wurde durch die Tarifrevision vom 1. Januar 1920 geschaffen. Die Ermässigung auf den Hin- und Rückfahrkarten war früher bedeutend höher. (Vor 1915 37½%, nachher 25%).

stehender Aufstellung hervorgeht, sind es gerade die schmalspurigen Vorortbahnen Berns, die für gelegentliche Reisen (gewöhnliche Fahrkarten) recht hohe Tarifsätze verlangen.⁹⁾ Und da diese Linien einen verhältnismässig starken Ausflüglerverkehr aufweisen, sind die Einnahmen aus dieser Fahrkartenkategorie bei allen drei Bahnen nicht unbedeutend.¹⁰⁾ (Vgl. auch Aufstellung auf S. 79) Während die Reisen mit gewöhnlichen Fahrausweisen auf der BWB und WT nur etwa 20—30% der Gesamtfrequenz betragen, belaufen sich die Einnahmen auf 50—55% der Erträge aus dem Personenverkehr. Für die Betriebswirtschaftlichkeit der schmalspurigen Vorortbahnen Berns sind diese Gelegenheitsreisenden trotz ihrer verhältnismässig geringen Zahl recht wichtig.

Aus der Besprechung der Wochentagsfrequenzen stadtbernischer Vorortbahnen (S. 54 ff.) ging hervor, dass insbesondere bei der BWB und SZB (BZB) der Sonntagsverkehr weniger intensiv ist als der Verkehr an Werktagen. Eine wirtschaftlich geleitete Betriebspolitik sollte m. E. den Verkehr an Sonntagen zu steigern versuchen. Vermehrte Aufwendungen an Rollmaterial und Personal wären dabei in der Regel nicht notwendig, da die bisherige Sonntagsfrequenz wesentlich unter den Maxima des Werktagsverkehrs liegt. Ein gesteigerter Verkehr an Sonntagen müsste namentlich deshalb die Einnahmen vermehren, weil an der höhern Frequenz nicht die wenig zahlenden Abonnenten, wohl aber vollzahlende Reisende beteiligt wären. Es lässt sich aus diesem Grunde die Frage aufwerfen, ob die stadtbernisches Vorortbahnen ihre hohen Taxen an Sonn- und Feiertagen nicht heruntersetzen sollten, damit der Sonntagsverkehr gesteigert werden könnte. Denn es ist anzunehmen, dass diese Linien durch Ausgabe ermässigter Fahrkarten (Sonn- und Feiertagsbillette) stärker benützt würden. Die Ermässigung wäre etwa auf 20—25% anzusetzen.¹⁰⁾

⁹⁾ Die SZB macht hier allerdings eine Ausnahme, weil sie durch den Gemeinschaftsverkehr Bern-Zollikofen an Konkurrenzverträge gebunden ist. Sie hat ihre Ansätze den Tarifen der SBB anzugleichen.

⁹⁾ Die BWB und WT fördern ihren Ausflüglerverkehr durch periodisch erscheinende Anzeigen in den Tagesblättern, durch Prospekte, Plakate, usw.

¹⁰⁾ Seit einiger Zeit geben die BWB und WT zwei Serien Rundfahrtillette aus. Diese Rundfahrtillette, die den Ausflüglerverkehr fördern sollen, können für die Strecken Bern-Deisswil — (Gümligen) — Gümligen-Bern und Bern-Bolligen-Worb-Gümligen-Bern oder umgekehrt gelöst werden. Die Ermässigung ist gering; sie beträgt etwa 8, bzw. 5%.

b. Die Abonnemente.

Auch im stadtbernisches Vorortverkehr wird der Grundsatz anerkannt, dass Reisenden, die das Verkehrsmittel häufig und regelmässig benützen, billigere Transportbedingungen einzuräumen sind. Durch das Abonnement wird der Reisende zu einer stärkern Benützung der Vorortbahn angehalten. Er gewöhnt sich an die regelmässige Benützung des Verkehrsmittels und glaubt schliesslich, die Bahn nicht mehr missen zu können. Auf diese Weise sichert sich das Verkehrsunternehmen eine bestimmte Einnahme. Weitere Vorteile erwachsen den Bahngesellschaften dadurch, dass die Einnahme aus dem Verkauf von Abonnements nur einmal und zum voraus eingeht, und dass durch vereinfachte Kartenausgabe und Kontrolle Ersparnisse erzielt werden können.

Tabelle V zeigt den prozentualen Anteil der Abonnenten am gesamten Personenverkehr. Aus jenen Ziffern geht hervor, dass rund $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ aller Reisenden mit Abonnements fahren. Gcht man aber von den Transporteinnahmen aus, so kommt den Abonnenten eine weit geringere Bedeutung zu. Die gewährten Ermässigungen auf den Abonnements wirken sich derart aus, dass die Karteninhaber kaum noch an die Hälfte der Einnahmen aus dem Personenverkehr beitragen. Nachstehende Aufstellung wird dies veranschaulichen.

Verkehr und Einnahmen nach einzelnen Rechnungs-Rubriken
(Durchschnitt 1922—25)

	BWB		WT		BZB*)	
	Reisende	Einnahmen	Reisende	Einnahmen	Reisende	Einnahmen
a. Zur gewönl. Fahrtaxe						
Einfache Fahrt	21,4	37,2	22,8	40,8	26,4	49,0
Hin- und Rückfahrt	5,2	12,9	8,0	16,4	6,9	14,7
	26,6	50,1	30,8	57,2	33,3	63,7
b. Zu ermässigt. Fahrtaxen						
Kilometerabonnemente ..	14,0	24,5	19,1	20,7	7,7	10,1
Arbeiterkarten	8,4	4,1	7,5	3,3	20,2	7,5
Gewönl. Monatskarten ..	47,0	14,0	37,9	11,0	35,1	10,2
Verschiedene Karten *) ..	4,0	7,3	4,7	7,8	3,7	8,5
	100	100	100	100	100	100

*) Durchschnitt der Jahre 1920—21.

**) Generalabonnemente, Beamtenbillette, Abonnemente zu 25 einfachen Fahrten, Rundfahrtillette, Karten für Militär und Polizei, Gesellschaften und Schulen.

Vergleicht man die den Abonnements zugrunde gelegten Tarifsätze der einzelnen Vorortbahnen, so ergeben sich sozusagen für alle Abonnementarten bestimmte Unterschiede. Dabei stehen die Sätze der normalspurigen SBB und BN den Ansätzen der schmalspurigen BWB und WT gegenüber. Die SZB schliesst sich aus schon erwähnten Gründen den SBB an. Nachstehende Aufstellung zeigt diese Gruppierung deutlich.

Preis und Ermässigungen für 5 Tarifkilometer

	SBB Bern-Büm- lir-Süd	BN Bern-Büm- lir-Nord	BWB Bern-Güm- ligen	WT Bern-Ittigen	SZB Bern-Worb- laufen
Gewöhnliche Fahrkarten (in Franken).....	—40	—40	—50	—50	—40
Kilometerkarten	Ermässigung in Prozenten				
zu 100 km	—	—	25	25	—
zu 200 km	—	—	—	—	27
Gewöhnliche Zeitkarten *)					
Monatskarte	80	76	75	75	80
Halbjahreskarte	—	85	76	76	—
Jahreskarte	—	88	77	77	—
Arbeiterkarten					
für täglich 2 Fahrten } an Werk-	81	85	74	74	81
für täglich 4 Fahrten } tagen	85	—	78	78	85
Schülerkarten **)					
Monatskarte	89	86	83	83	89
Halbjahreskarte	—	91	84	84	—
Jahreskarte	—	93	85	85	—

*) Zur Berechnung der Ermässigung wurden 110 Fahrten im Monat angenommen, d. h. 25 x 4 an Werktagen und 5 x 2 an Sonntagen.

**) Zur Berechnung der Ermässigung wurden 25 x 4 = 100 Fahrten an Werktagen angenommen.

Vgl. auch Tabelle VI.

Auf die besondern Betriebsverhältnisse der Vorortverkehrsmittel und auf die örtlich bedingten Voraussetzungen scheint man in der Tarifbemessung der Abonnemente nur in unbedeutendem Masse Rücksicht genommen zu haben. Die Ansätze der BWB und WT sind augenscheinlich von den Tarifen der SBB beeinflusst

worden. Die Anpassung an die stark verbilligten Sätze der Fernbahnen ist für einzelne Strecken durch die Möglichkeit des Mitbewerbes der SBB gegeben. (BWB und SZB) Die Abonnements-tarife der schmalspurigen Vorortbahnen Berns sind aber teilweise so niedrig angesetzt, dass sie ein entsprechendes Entgelt wirklich vermissen lassen. Dies gilt insbesondere für die SZB. Stark verbilligte Ausnahmesätze sind nur dann berechtigt, wenn die Vorbedingungen dazu in einer entsprechenden Betriebsweise gegeben sind. Dies liegt nun bei den normalspurigen SBB zweifellos vor (Langzugschleppung); bei der WT und teilweise auch bei der BWB und SZB fehlen aber diese Bedingungen.

Der nicht einheitliche Verkehrscharakter der BWB und WT liesse auf zwei getrennte Tarife schliessen. Bis zum Jahre 1925 verfolgten die beiden Unternehmen in der Tat eine unabhängige Tarifpolitik. Aus fusionspolitischen Gründen wurden dann aber neue Tarife geschaffen, deren Ausgestaltung und Ansätze nunmehr vollständig übereinstimmen. (Tarife vom 1. Juni 1925 und 1. Mai 1926)

1. Die Zeitkarten.

Die stadtbernischen Vorortbahnen geben die Zeitkarten als Monats-, Vierteljahres-, Halbjahres- oder Jahreskarten aus. Das unübertragbare Abonnement berechtigt den Inhaber an Werktagen (Arbeiterkarte und Schülerabonnement) oder an allen Tagen (gewöhnliche Monatskarte) zu einer beliebigen Anzahl von Fahrten auf der ganzen Linie, bzw. auf einer bestimmten Strecke. Der Inhaber einer Zeitkarte kann das Vorortverkehrsmittel innerhalb der durch den Fahrplan gezogenen Grenzen beliebig ausnützen. Der bestimmten Leistung des Abonnenten in der Form seines Abonnementsbetrages steht somit eine unbestimmte Leistung des Verkehrsmittels gegenüber. Gerade dadurch, dass die Zeitkarteninhaber die Verkehrsleistungen der Bahn verschieden beanspruchen, wird das Ansetzen dieser Tarife recht schwierig.

Die Ansätze für Zeitkarten werden bei den stadtbernischen Vorortbahnen auf Grund eines Staffeltarifes berechnet. Die Staffelung geschieht hier aus zwei Gründen: Einmal weil die Kosten der Transportleistung nicht proportional mit der Entfernung zunehmen, zum andern Mal weil in den Abonnementssätzen folgendes berücksichtigt wird: Je grösser die Strecke, für welche eine Karte ausgestellt, desto weniger Fahrten können mit dieser ausgeführt werden. Ein in Worb wohnender und in Bern arbeitender Abonnent wird beispielsweise nur ausnahmsweise über Mittag nach Hause fahren können, weil die Fahrt über eine Stunde

dauert. Dagegen braucht ein in Muri oder in Gümligen wohnender Abonnent für eine Hin- und Rückfahrt nur 24, bzw. 35 Minuten aufzuwenden. Dadurch wird es ihm möglich, über die Mittagszeit nach seinem Wohnort zu fahren. Die Preisermässigungen der Staffelsätze lassen sich natürlich nicht genau auf die Gebrauchsmöglichkeit der Abonnemente abstimmen; sie sind deshalb auch schematisch angeordnet. Die Benützungsmöglichkeit eines Abonnementes hängt nicht allein von der Länge der zu durchfahrenen Strecke ab, sondern in eben so hohem Masse von der Gestaltung des Fahrplanes (Schnellzüge).

Einzig die Arbeiterkarten der BN weichen in ihrem Aufbau von den Arbeiterabonnements der übrigen Vorortbahnen ab. Ohne dass für die BN besondere Gründe vorlägen, hat man hier auf die Staffelung verzichtet. Es kann freilich geltend gemacht werden, dass eine Abstufung der Sätze für Arbeiterabonnemente nicht nötig ist, weil die Arbeiterkarten nur zu je einer täglichen Hin- und Rückfahrt berechtigen. Der kleinern oder grössern Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort kommt bei der Arbeiterkarte somit keine Bedeutung zu, da sie von keinem Abonnenten zu Fahrten während der Mittagszeit verwendet werden kann.

Die Zeitkartensätze der Tabelle VI sind für die jeweilige maximale Fahrtlänge berechnet. Diese Tarifpositionen können deshalb zu Vergleichen nicht verwendet werden. In den nachstehenden Ausführungen (aa.—cc.) sind deshalb die Zeitkartensätze einheitlich für Strecken von 1—14 Tarifkilometern ermittelt.

aa. Die gewöhnlichen Monatskarten.

Aus untenstehender Aufstellung geht hervor, dass in den Tarifsätzen der gewöhnlichen Monatsabonnemente unter den einzelnen Vorortbahnen recht erhebliche Unterschiede bestehen.

Tarifsätze für Abonnemente für den allgemeinen Verkehr (Serie I.) (in Franken im Monat)

Tarifkilometer	SBB	BN*)	BWB*)	WT*)	SZB
1					
2	1.80	2.10	2.80	2.80	1.80
4	3.55	4.20	5.60	5.60	3.55
5	7.05	8.40	11.20	11.20	7.05
6	8.80	10.50	14.—	14.—	8.80
7	10.60	12.60	—	15.10	10.60
8	12.35	14.70	16.20	—	12.35
9	14.10	16.80	—	17.30	14.10
10	15.85	18.90	—	18.40	15.85
12	17.60	21.—	—	—	17.60
14	19.40	23.10	—	21.70	19.40
	21.15	25.20	—	23.60	21.15

Die Ausfertigungsgebühr beträgt Fr. —.50 per Karte
..... = Beginn der Staffelung.

*) Die Sätze für Vierteljahreskarten Halbjahreskarten Jahreskarten	} geniessen einen weiteren Rabatt von	{	BN	BWB + WT
			25%	4%
			37½%	7%
			50%	10%

Unterschiede in den Tarifsätzen bestehen insbesondere zwischen der SBB (und SZB) und BN einerseits und der BWB und WT andererseits. Die schmalspurigen BWB, WT und SZB haben gegenüber der SBB und BN den betriebstechnischen Nachteil, dass sie den Stossverkehr nur durch Häufung der kurzen Züge bewältigen können. Die sich hieraus ergebenden höhern Betriebskosten rechtfertigen gegenüber den SBB und BN (Langzugschleppung) höhere Tarifsätze. Bis 1925 hielten sich die BWB und WT in den Sätzen der gewöhnlichen Monatskarten an die Tarife der Staatsbahn. Erst in den Tarifen von 1925 und 1926 erhöhten die beiden Unternehmen die Ansätze auf ihren gewöhnlichen Monatskarten, was sich aus ihrer Sonderstellung heraus rechtfertigen lässt. In den Tarifen der SBB (und SZB) und BN tritt die Staffelung erst beim 11. Tarifkilometer ein.¹¹⁾ Diese Anordnung hat für den Vorortverkehr einen grundsätzlichen Nach-

¹¹⁾ Die Streckenabonnements tarife werden auf Grund dreier anzustossender Staffeln gebildet, nämlich 1 bis 10, 11 bis 30 und über 30 Kilometer.

teil. Durch die spät einsetzende Staffelnung wird der Nahverkehr besonders stark belastet.

bb. Die Arbeiterkarten.

Hier haben die beiden Staatsbahn-Unternehmen SBB und BN (Kanton Bern und Neuenburg) ihre Sätze am weitgehendsten ermässigt. Die gewährten Ermässigungen gehen ausserordentlich weit. Die BWB und WT bewilligten diese hohen Rabatte nicht. Die sich daraus ergebenden Unterschiede zwischen den Ansätzen der SBB (und SZB), der BN und denjenigen der BWB und WT erscheinen in der nachstehenden Uebersicht recht deutlich.

Tarifsätze der Arbeiterkarten
(eine tägliche Hin- und Rückfahrt)
(in Franken im Monat)

Tarifikilometer	SBB	BN	BWB	WT	SZB
1	0.75	0.60	1.30	1.30	0.75
2	1.50	1.20	2.60	2.60	1.50
4	3.—	2.40	5.20	5.20	3.—
5	3.75	3.—	6.50	6.50	3.75
6	4.50	3.60	—	7.20	4.50
7	5.25	4.20	7.90	—	5.25
8	6.—	4.80	—	8.60	6.—
9	6.75	5.40	—	9.30	6.75
10	7.50	6.—	10.—	—	7.50
12	8.70	7.20	—	11.40	8.70
14	9.90	8.40	—	12.80	9.90
		nicht gestaffelt			

Ausfertigungsgebühr Fr. 0.15 per Karte (SBB und SZB)
..... = Beginn der Staffelnung

Die Arbeiterabonnemente der schmalspurigen Vorortbahnen (die SZB nimmt aus den schon erwähnten Gründen eine Ausnahmestellung ein) sind verhältnismässig teuer. Dies wirkt sich deutlich in ihrer geringen Benützung aus. (Vgl. Tabelle V und S. 79) Die gewöhnlichen Arbeiterkarten berechnen an Werktagen zu je einer Hin- und je einer Rückfahrt. Sie sind ausserdem nur in Morgen- und Abendzügen gültig.

Die SBB haben den Wünschen der Arbeiterbevölkerung in der Weise besonders Rechnung getragen, dass sie im Jahre 1917 eine neue Abonnementsart (Serie IIIa) einführten. Dieses neue Arbeiterabonnement berechtigt zu zweimaliger Hin- und Rückfahrt an Werktagen. Das Abonnement der Serie IIIa ist nur um 60% teurer als die Arbeiterkarte der Serie III (gewöhnliches Arbeiter-

abonnement). W. Fischer¹²⁾ schreibt in diesem Zusammenhang: «Dieser Extrazuschlag (Fischer bezieht ihn auf den frühern Ansatz von 40%), der zur täglichen Hin- und Rückfahrt am Mittag berechtigt, muss als unverhältnismässig gering bezeichnet werden. . . Die Leistung beträgt fast das Doppelte; mit einem gewöhnlichen Arbeiterabonnement (Serie III) werden nämlich normalerweise in der Woche sechs Hin- und Rückfahrten ausgeführt, mit einem Abonnement der Serie IIIa indessen gewöhnlich elf. (bei freiem Samstagnachmittag an diesem Tag nur eine Hin- und Rückfahrt.)»

Die Arbeiterkarte zu zwei Hin- und Rückfahrten entsprach ohne Zweifel auch im Vorortverkehr der BWB und WT einem Bedürfnis. Dies hat die beiden Verwaltungen bewogen, im Jahre 1925 das Arbeiterabonnement IIIa einzuführen. Die Ansätze der Karten zur zweimaligen Hin- und Rückfahrt an Werktagen stehen bei der BWB und WT um 70% höher als die Sätze ihrer gewöhnlichen Arbeiterabonnemente.

cc. Die Schüler- und Lehrlingsabonnemente.

Unter den verschiedenen Abonnements, die von den stadtbernischen Vorortbahnen ausgegeben werden, geniessen die Schüler- und Lehrlingskarten den grössten Rabatt. Die Ermässigung bewegt sich zwischen 83 und 93% der gewöhnlichen Taxen einfacher Fahrt. Ueber die Höhe der einzelnen Tarifsätze orientiert nachstehende Zusammenstellung.

Tarifsätze der Schüler- und Lehrlingskarten
(in Franken im Monat)

Tarifikilometer	SBB	BN	BWB	WT	SZB
1	0.90	1.20	1.70	1.70	0.90
2	1.75	2.35	3.40	3.40	1.75
4	3.50	4.65	6.75	6.75	3.50
5	4.40	5.75	8.40	8.40	4.40
6	5.25	7.—	—	9.10	5.25
7	6.15	8.10	9.75	—	6.15
8	7.—	9.30	—	10.40	7.—
9	7.90	10.40	—	11.05	7.90
10	8.75	11.55	11.70	—	8.75
12	9.65	12.75	—	13.05	9.65
14	10.50	13.85	—	14.35	10.50

Ausfertigungsgebühr Fr. 0.30 per Karte
..... = Beginn der Staffelnung

¹²⁾ W. Fischer, Die Personenfahrpreise der SBB 1914—1920, a. a. O., S. 131.

In den Tarifen der Schüler- und Lehrlingsabonnemente fallen die ausserordentlich niedrigen Ansätze der SBB (und SZB) besonders auf. Im Gegensatz zu den Tarifen der SBB (und SZB) und BN beginnt bei der BWB und WT die Staffelung schon nach dem zweiten Tarifkilometer. Die schon auf kurzen Strecken einsetzenden Staffeln kommen denjenigen entgegen, die der grössern Entfernung wegen über Mittag nicht nach Hause fahren können.

Die BWB und WT verabfolgen an Schüler bis zum 16. Altersjahr Karten für 25 einfache Fahrten. Diese Karten gelten drei Monate und sind wie gewöhnliche Schülerabonnemente für eine bestimmte Strecke gültig. Der Tarifkilometer kommt bei dieser Abonnementsart auf rund 4 Rappen zu stehen.

Die SBB haben im Jahre 1923 versuchsweise eine neue Art von Schülerabonnements mit beschränkter Gültigkeit (Serie IIa) eingeführt. Diese Karten dienen insbesondere den Lehrlingen und Lehtöchtern unter 20 Jahren. Das Abonnement berechtigt pro Woche zu ein- bis zweimaligem Besuch von Fachschulen. Der Preis ist ausserordentlich niedrig gehalten. Er stellt sich auf die Hälfte der Ansätze der gewöhnlichen Schülerabonnemente.

Wenn man auch aus sozialpolitischen Gründen eine grosse Preisermässigung auf den Schülerabonnements befürworten kann, so muss doch festgestellt werden, dass hier die stadthernischen Vorortbahnen bedeutende Opfer auf sich nehmen. Es fragt sich auch, ob eine derart weitgehende Bevorzugung einer Reisendenkategorie auf Kosten der übrigen Fahrgäste angängig ist. Aus den weitherzig gefassten Tarifbestimmungen der schmalspurigen Vorortbahnen geht beispielsweise hervor, dass als Schüler, bzw. Schülerin, Personen bis zu 25 Jahren die überaus hohen Vergünstigungen geniessen. Dabei ist es gleichgültig, ob sie Akademien, Musikschulen, Kochschulen oder irgend eine andere Art von Schulen und Kursen besuchen. Man kann es begreifen, wenn die stadthernischen Vorortbahnen den eigentlichen Lehrlingen und Lehtöchtern die stark verbilligten Schülerabonnemente zugänglich machen.¹³⁾ Es ist aber unhaltbar, den Begriff «Schüler» so weit zu fassen, wie es in den Tarifen der stadthernischen Vorortbahnen ganz allgemein geschieht.¹⁴⁾ Denn auf diese Weise

¹³⁾ Bei vielen Vorortverkehrsunternehmen des Auslandes werden Lehrlinge und Lehtöchter zu den gleichen Tarifsätzen befördert, wie die Arbeiter.

¹⁴⁾ Im Jahre 1925 haben die BWB und WT den Begriff «Schüler» in dem Sinne enger gefasst, dass sie die Schülerkarten nurmehr an Teilnehmer derjenigen Kurse verabfolgen, die unter behördlicher

werden auf Kosten anderer Fahrgäste Personen bevorzugt, die ihrer wirtschaftlichen Stellung nach ganz gut die Fahrpreise gewöhnlicher Zeitabonnemente bezahlen könnten.

Vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen sind die stark ermässigten «Schüler»-Abonnemente ein Unding. Die Beförderung der Schüler verursacht bei der BWB und SZB Kosten, die durch die Einnahmen aus den Schülerabonnements unmöglich gedeckt werden können. Hier liegt zwischen der ebenfalls verbilligten Arbeiterkarte und der stark ermässigten «Schülerkarte» ein wesentlicher Unterschied. Die Arbeiter benutzen in der Regel die frequenzschwächern Frühzüge, bleiben der Mittagsspitzenzeit gewöhnlich fern und verteilen sich ziemlich regelmässig auf die Abendzüge. Ganz anders die Schüler. Sie reisen gerade während der Hauptverkehrszeiten. Auf diese Weise verschärfen sie den im grossen und ganzen doch unrationellen Stossverkehr zwischen 7 und 8 Uhr und insbesondere denjenigen der Mittagsstunden.

* * *

Stark verbilligte Ausnahmetarife sind nur da berechtigt, wo die Vorbedingungen dazu in einer entsprechenden Betriebsweise gegeben sind. Dahin gehören in erster Linie die Abonnementskarten, die nur während der schwachen Verkehrsstunden benutzt werden können. Mit der sogenannten Frühkarte, deren Gültigkeit sich je nach den Ortsverhältnissen bis 7 oder 7 $\frac{1}{4}$ Uhr erstreckt, bezweckt man die Frequenz der schwach oder doch unregelmässig benützten Frühzüge zu heben. Gleichzeitig werden dadurch die stark benützten Züge zwischen 7 $\frac{1}{4}$ und 8 Uhr entlastet. Bei dieser Abonnementsart wird man gegen die starken Ermässigungen nichts Wesentliches einwenden können.

Die Frühkarten besitzen allerdings einen Nachteil. Es ist ausserordentlich schwer, die Gültigkeit der Frühkarte so anzusetzen, dass die Rückfahrt nicht in die Zeit des abendlichen Stossverkehrs fällt. Denn es liegt auf der Hand, dass bei der heutigen Arbeitszeit die Inhaber von Frühkarten zwischen 17 und 19 Uhr zurückreisen möchten. Wird nun aber die Gültigkeitsdauer tatsächlich in die normalen Arbeitsverkehrszeiten hineingeschoben, so geht der damit für die Vorortbahn erstrebte Vorteil verloren.

In dieser Schwierigkeit liegt wohl der Grund, warum die stadthernischen Vorortbahnen die Frühkarte in dieser konsequenten

Aufsicht stehen und wenigstens 3 Monate dauern. Vgl. Tarif vom 1. Juni 1925 gegenüber dem provisorischen Tarif vom 1. September 1920.

Form nicht eingeführt haben. Anstelle der Frühkarte geben die schmalspurigen Vorortbahnen die billigen Arbeiterkarten aus, deren Gültigkeit wie folgt festgesetzt ist: vor 9 Uhr und nach 16 Uhr (im Werktagsverkehr). Die Wirkung dieser Abonnemente steht somit im Gegensatz zu den mit den eigentlichen Frühkarten verfolgten Zielen.

Es fragt sich, ob die schmalspurigen Vorortbahnen nicht mit Vorteil eine Abonnementsart ausgeben, die geeignet wäre, die Intensität des Stossverkehrs herabzusetzen und dafür die Frequenz der in der ruhigeren Zeit verkehrenden Züge zu heben. Die Gültigkeitsdauer und die Taxen dieser Karten müssten derart angesetzt werden, dass sie die Reisenden dazu anreizen, das Verkehrsmittel während der Stossverkehrszeiten zu meiden und nur während der verkehrsschwachen «Zwischenzeiten» zu benützen. Derartige «Zwischenzeitkarten» könnten für folgende Verkehrszeiten gültig erklärt werden: bis 7 Uhr, von 8 $\frac{1}{2}$ bis 11 Uhr, von 14 bis 17 Uhr und eventuell noch nach 20 Uhr. Zweifellos bediente sich das Reisepublikum solcher «Zwischenzeitkarten» hauptsächlich für den Besuchs- und Besorgungsverkehr. Trotz der etwas schwierigeren Kontrolle und des Ausfalles an Einnahmen (geringerer Verkauf an Kilometerabonnements) dürften die auf diese Weise erzielten Ersparnisse den Erwartungen entsprechen.

2. Die Kilometerkarten.

Bei diesen Abonnements ist die Leistung der Bahn genau festgelegt. Die Kilometerkarten werden nur von den drei schmalspurigen Vorortbahnen ausgegeben. Sie lauten bei der BWB und WT auf 100 und bei der SZB auf 200 Kilometer. Die verhältnismässig geringe Ermässigung von 25%, die auf den Kilometerkarten gewährt wird, erklärt sich aus den sehr entgegenkommen den Benützungsbedingungen. Die Kilometerkarten sind jederzeit verwendbar, berechtigen zu freier Wahl der Strecke und sind 12 Monate gültig.¹⁵⁾ Für die Vorortbahnen selbst haben diese Karten den Vorteil, dass sie auf das Publikum den Anreiz ausüben, das Verkehrsmittel in vermehrtem Umfange zu benützen. Die Verkehrseinnahmen können auf diese Weise gesteigert werden, ohne dass den Mehrerträgen wesentlich erhöhte Aufwendungen entgegenstehen.

Die BN gibt keine Kilometerkarten aus. Sie kennt dagegen auch für ihren Vorortverkehr Karten, die für 24 einfache, 12, 50

¹⁵⁾ Seit 1925 geben die BWB und WT Kilometerkarten mit unbeschränkter Gültigkeit aus.

und 100 Doppelfahrten berechtigen. (Vgl. Tabelle VI) Diese Abonnemente sind einem frühern SBB-Tarifschema (1903) nachgebildet und haben sich noch bis heute erhalten.

Es ist interessant, dass die SZB im Jahre 1926 ihre Kilometerabonnemente für die Vorortstrecke Bern—Zollikofen abgeschafft hat. Durch die Kilometerkarten, die vorher nur für die Vorortstrecke ausgegeben wurden, hatte die SZB das Reisepublikum der Vororte bevorzugt. Im weitem hafteten den Kilometerkarten verschiedene andere Nachteile an.¹⁶⁾ Als Ersatz gibt die SZB nunmehr für alle Strecken Abonnemente der Serie IV aus.¹⁷⁾ Damit hat die Bahngesellschaft die Reisenden des Vorortverkehrs und die Fernreisenden auch hierin gleichgestellt. Es ist begreiflich, dass die SZB als Hüterin der Interessen der ehemaligen Elektrischen Solothurnbahn die Vorortlinie der frühern Bern—Zollikofen-Bahn tarifpolitisch nicht bevorzugen kann. Bedauerlich bleibt aber trotzdem, dass die Tarifpolitik der SZB auf die besonderen Verhältnisse der Vorortstrecke Bern—Zollikofen nicht eingehen kann und gleich behandeln muss, was schon betriebstechnisch auseinander gehalten werden sollte.

¹⁶⁾ In einem Bericht an die Mitglieder der Direktion der SZB (17. Februar 1926) äusserte sich der Betriebsdirektor wie folgt:

«Die Nachteile der Kilometerkarten bestehen in:

1. Der leichten Möglichkeit von Missbrauch und Betrug.
2. Der Verumständlichung der Billettkontrolle, besonders wenn mehrere Personen mit dem nämlichen Abonnement reisen, indem das Ab- und eventuell Zusammenzählen der Nummern mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Kontrolle anderer Fahrausweise.
3. Der vielfach undeutlichen und ungenauen Angabe der Bestimmungsstation durch die Abonnenten, sodass das Zugspersonal zu nochmaliger, öfters unfreundlich aufgenommener Befragung der Reisenden genötigt ist.
4. Den vielen Anständen mit den Reisenden wegen unschöner Behandlung der Abonnemente und unrichtig durchlochter oder losgetrennter Nummern und den daherigen unliebsamen Versäumnissen des Zugspersonals in Ausübung der übrigen Billettkontrolle.»

¹⁷⁾ Die neuen Abonnemente berechtigen auf 20 Retourfahrten innerhalb drei Monaten und gewähren eine Ermässigung von 10 % auf den Taxen der gewöhnlichen Hin- und Rückfahrkarten. Auf den Inhaber ausgestellt, kann das Abonnement gleichzeitig von mitfahrenden Angehörigen benützt werden. Dieses Inhaberabonnement eignet sich eher für den Fernverkehr.

Tabelle II

b. In Promillen per Jahr.

Stadt, bezw. Gemeinden	Durchschnittliche Zunahme oder Abnahme der Bevölkerung (—) in ‰ pro Jahr.									
	1850 bis 1860	1860 bis 1870	1870 bis 1880	1880 bis 1888	1888 bis 1891	1891 bis 1900	1900 bis 1910	1910 bis 1920	1920 bis 1924	1924 bis 1925
Bern (1)	5	12	22	8	32	23	35	15	91	83
Bümpliz (1)	4	3	12	2	4	1	61	25	47	122
Bolligen	7	6	11	3	12	21	20	51	9	—
Zollikofen	2	11	01	1	21	41	61	61	9	—
Muri	9	1	2	2	23	23	23	25	47	122
Köniz	2	5	2	2	2	2	12	15	91	83

(1) Nach Angaben des Statistischen Amtes der Stadt Bern. Beilage No. 22 zum Halbjahresbericht vom 1. Dez. 1920.

(2) Der politischen Gemeinde Bern durch Abstimmung vom 28. September 1918 einverleibt.

(3) Fortgeschriebene Wohnbevölkerung. (Die Wohnbevölkerung der Gemeinde Zollikofen war nicht zu ermitteln.)

Entwicklung der Einwohnerzahl der Stadt Bern und ihrer grösseren Vororte von 1850 — 1924.

Entwicklung der Einwohnerzahl der Stadt Bern und ihrer grösseren Vororte von 1850 — 1924.

Tabelle I

a. Absolute Zahlen.

Stadt, bezw. Gemeinden	Wohnbevölkerung nach der Volkszählung von									
	1850	1860	1870	1880	1888	1900	1910	1920	1924 ¹	1924 ²
Bern ¹⁾	29,670	31,050	37,548	45,743	48,605	67,550	90,937	104,626	106,148	106,148
Bümpliz ²⁾ ..	2,112	2,034	2,096	2,546	2,596	3,323	5,286	6,581	7,660	7,660
Bolligen	3,277	3,511	3,827	4,469	4,361	5,104	6,115	7,022	8,967	8,967
Zollikofen	1,045	1,062	1,181	1,298	1,286	1,609	1,914	2,029	—	—
Muri	1,142	1,211	1,197	1,176	1,217	1,341	1,650	2,424	3,584	3,584
Köniz	5,984	6,092	6,377	6,532	6,416	6,886	7,716	8,963	11,921	11,921

¹⁾ Nach Angaben des Statistischen Amtes der Stadt Bern. Beilage No. 22 zum Halbjahresbericht vom 1. Dez. 1920.²⁾ Der politischen Gemeinde Bern durch Abstimmung vom 28. September 1918 einverleibt.³⁾ Fortgeschriebene Wohnbevölkerung. (Die Wohnbevölkerung der Gemeinde Zollikofen war nicht zu ermitteln.)

Tagesverkehr der stadtbernischen Vorortbahnen.

Tabelle II

a) Richtung Stadt.

Anzahl der täglich beförderten Personen.
(Durchschnitt: Januar 1924).

Tageszeit	Bümpliz ¹⁾ Stöckacker-Bern		Worb- Gümligen- Muri-Bern		Worb- Bolligen- Ittigen- Eyfeld-Bern		Zollikofen ¹⁾ Felsenau- Bern		Total	
	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge
5—6	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
6—7	282	2	44	1	66	1	129	3	521	7
7—8	291	2	353	3	165	2	334	3	1,143	10
8—9	151	2	50	1	43	1	40	1	284	5
9—10	0	—	48	1	0	—	97	2	145	3
10—11	0	—	30	1	33	1	34	1	97	3
11—12	33	1	48	2	32	1	82	2	195	6
12—13	0	—	30	1	0	—	32	1	62	2
13—14	441	3	279	3	183	2	367	3	1,270	11
14—15	0	—	64	1	0	—	60	1	124	2
15—16	61	1	40	1	41	1	101	2	243	5
16—17	0	—	40	1	35	1	50	1	125	3
17—18	22	1	125	2	63	1	134	3	344	7
18—19	0	—	102	3	91	2	113	2	306	7
19—20	94	1	79	1	48	1	167	2	388	5
20—21	22	1	30	1	0	—	22	1	74	3
21—22	8	1	34	1	15	1	7	1	64	4
22—23	11	1	0	—	0	—	15	1	26	2
23—24	6	1	28	1	15	1	13	1	62	4
	1,422	17	1,424	25	830	16	1,797	31	5,473	89

¹⁾ incl. Vorortverkehr mit Fernzügen.

Tagesverkehr der stadtbernischen Vorortbahnen.

Tabelle III

b. Richtung Vorort.

Anzahl der täglich beförderten Personen.
(Durchschnitt: Januar 1924)

Tageszeit	Bern- Stöckacker- Bümpliz- Nord ¹⁾		Bern- Egghölzli- Muri-Güm- ligen - Worb		Bern-Eyfeld- Ittigen- Bolligen- Worb		Bern- Felsenau- Zollikofen ¹⁾		Total	
	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge	Personen	Züge
5—6	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
6—7	20	1	18	1	16	1	89	2	143	5
7—8	57	2	36	2	23	2	85	2	201	8
8—9	0	—	23	2	21	1	16	1	60	4
9—10	24	1	28	1	0	—	51	2	103	4
10—11	0	—	43	1	39	1	81	2	163	4
11—12	41	1	55	1	0	—	42	1	138	3
12—13	336	1	247	2	189	2	286	2	1,058	7
13—14	0	—	77	2	41	1	94	2	212	5
14—15	37	1	67	2	37	1	108	2	249	6
15—16	0	—	44	1	0	—	38	1	82	2
16—17	148	2	73	1	58	1	125	2	404	6
17—18	0	—	76	1	78	1	149	2	303	4
18—19	264	1	236	3	159	2	321	3	980	9
19—20	141	1	72	1	67	1	157	2	437	5
20—21	67	2	64	2	29	1	13	1	173	6
21—22	0	—	0	—	43	1	46	1	89	2
22—23	49	1	60	1	0	—	99	1	208	3
23—24	75	1	50	1	39	1	70	1	234	4
	1,259	15	1,269	25	839	17	1,870	30	5,237	87

¹⁾ incl. Vorortverkehr mit Fernzügen.

	Bern-Zollikofen				Worbental				Bern-Worb			
	Total Abon.	Gewöhl. Abon.	Arbeiter Abon.	Kilomtr. Abon.	Total Abon.	Gewöhl. Abon.	Arbeiter Abon.	Kilomtr. Abon.	Total Abon.	Gewöhl. Abon.	Arbeiter Abon.	Kilomtr. Abon.
1921	59,9	7,2	4,1	8,1	0,99	4,5	4,5	1,4	1,41	1,41	1,41	1,41
1920	64,9	37,5	9,1	18,1	0,70	4,8	4,8	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1919	64,9	37,5	9,1	18,1	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1918	63,3	37,9	17,5	7,9	0,68	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1917	62,6	32,3	22,9	7,7	0,68	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1916	58,5	26,4	24,4	8,7	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1915	55,9	27,8	21,8	9,3	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1914	52,4	23,2	23,0	6,2	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1913	41,8	26,5	16,3	—	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
1912	19,9	15,4	4,5	—	0,69	4,7	4,7	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31

*) incl. Abonnemente für täglich zwei Hin- und Rückfahrten.

Prozentuale Anteile des Abonnentenverkehrs an der Gesamt-Personenfrequenz.

Tabelle A

MONATSFREQUENZEN

Tabelle IV Anzahl der beförderten Personen in einem Monat auf der ganzen Linie ¹⁾

	Bern-Muri-Worb			Worbentalbahn			Bern-Worblausen Zollikofen ²⁾		Durchschnittlicher Monatsanteil in % ³⁾	
	1919	1921	1923	1919	1921	1923	1919	1921	1919	1921
Januar.....	99,129	91,672	106,051	49,340	56,097	70,991	102,359	99,646	8,4	8,3
Februar.....	80,954	79,120	86,194	39,658	54,869	66,559	86,479	84,625	7,8	8,1
März.....	87,933	84,739	82,721	45,405	57,478	62,019	94,117	92,158	7,6	7,9
April.....	112,071	118,439	118,709	54,564	61,644	69,980	120,524	124,790	9,6	10,5
Mai.....	122,630	93,474	96,824	61,316	61,784	59,343	107,083	98,780	9,5	8,5
Juni.....	85,546	77,423	81,626	40,643	54,227	49,474	93,739	82,311	7,9	7,5
Juli.....	91,629	78,914	84,416	52,059	56,120	58,320	100,435	84,803	8,0	7,4
August.....	98,001	99,937	114,372	50,193	58,129	55,535	108,749	101,513	8,5	8,7
September.....	89,160	79,637	97,084	49,429	56,798	59,382	96,043	89,117	7,9	7,8
Oktober.....	95,539	116,873	122,741	60,072	68,825	68,468	103,778	97,121	8,5	9,3
November.....	89,056	93,690	111,638	51,547	56,960	62,322	117,562	93,541	8,5	8,4
Dezember.....	86,206	80,617	96,836	47,251	59,404	72,052	99,361	86,811	7,8	7,6
	1,137,864	1,093,555	1,198,212	610,477	703,335	736,445	1,231,229	1,135,216	100	100

¹⁾ Die Angaben für den Vorortverkehr Bern-Bümpliz=Nord können aus den Statistiken des Fernverkehrs nicht ausgeschieden werden.

²⁾ Seit der 1920 erfolgten Fusion der Bern-Worblausen-Zollikofen-Bahn mit der Solothurn-Zollikofen-Bahn werden die Frequenzen für die Strecke Bern-Zollikofen nicht mehr getrennt geführt.

³⁾ Monate zu 30 Tagen berechnet.

Anmerkungen zu Tabelle VI.

Allgemeines: Die Tarif- und Effektivkilometerangaben sind dem Amtlichen Kursbuch entnommen.

- ¹⁾ SZB: Nur auf Familienmitglieder übertragbar. 12 Monate gültig per 200 Tarifkm. nur bis 1926 ausgegeben.
BWB. und WT.: Frei übertragbar, unbeschränkte Gültigkeit, per 100 Tarifkm.
- ²⁾ Gültig für 1 Hinfahrt am Morgen und 1 Rückfahrt am Abend. Der Nachweis der Bezugsberechtigung ist fakultativ.
Einkommensgrenzen: Fr. 5400.— im Jahre oder Fr. 450.— im Monat, bzw. Fr. 18.— im Tage.
- ³⁾ Ungültig während Schulferien und Sonn- und Feiertagen. Auch für Besucher von Musik-, Koch- und Arbeitsschulen. Der Begriff «Schüler» wird sehr weitgehend interpretiert.
- ⁴⁾ Die SBB kennen daneben Abonnemente der 'Serie IIIa, d. h. Karten, die zu 4 tägl. Fahrten berechtigen. Der Preis stellt sich hiefür um 60 % höher, d. h. auf Fr. 6.— für 5 Tarifkm.
- ⁵⁾ 25 einfache Fahrten, nur für Schüler, ohne Tarifstaffelung.
- ⁶⁾ Für Schüler, Lehrlinge und Lehrtöchter von 12—25 Jahren.
- ⁷⁾ Die Ausfertigungsgebühren für Zeitkarten betragen in der Regel:
für gew. Abonnement Fr. —.50 per Karte
» Schülerkarten Fr. —.30 » »
» Arbeiterkarten Fr. —.15 » »
- ⁸⁾ Auch während der Schulferien gültig.
- ⁹⁾ Die BWB und WT geben im weiteren Abonnemente für 2 Hin- und Rückfahrten an Werktagen aus. Die Preise sind um 70 % höher als diejenigen der gewöhnlichen Arbeiterkarte. (Vgl. Anmerkung 4)

Vergleichende Tarifübersicht nach Fahrkarten- und Abonnementkategorien (III. Klasse)
Tabelle VI Bern-Endpunkt der Vorortlinie (ohne Ausstellgebühr) im Jahre 1926.

	S. N. B. (Simpli-Set) Tarifkm. 8 Effekt. km 4,2		Bern-Simpli-Net Tarifkm. 8 Effekt. km 4,2		Bern-Net-Verb Tarifkm. 10 Effekt. km 9,7		Worbenabahn Tarifkm. 14 Effekt. km 13,5		Bern-Worbenabahn Tarifkm. 16 Effekt. km 15,5	
	Betrag in Fr.	P. Eff. km Rp.	Betrag in Fr.	P. Eff. km Rp.	Betrag in Fr.	P. Eff. km Rp.	Betrag in Fr.	P. Eff. km Rp.	Betrag in Fr.	P. Eff. km Rp.
a) Gewönl. Fahrkarten										
Einfache Fahrt	—,40	9,5	—,40	9,5	—,40	10,3	1,40	10,4	—,60	8,8
Hin- und Rückfahrt	—,60	7,2	—,60	7,2	—,60	7,7	2,80	7,7	1,—	7,4
b) Die Vergünstigungen für bestimmte Leistungen										
Kilometerkarten										
Karten für 24 einf. Fahrten										
gültig 3 Monate			6,10	6,0	7,50 ¹⁾	4,1	7,50 ¹⁾	4,1	11,—	6,5
Karten f. 12 Retourfahrten			5,45	6,4	7,50 ¹⁾	4,1	7,50 ¹⁾	4,1	11,—	6,5
gültig 3 Monate			10,45	5,0	7,50 ¹⁾	4,1	7,50 ¹⁾	4,1	11,—	6,5
Karten f. 25 Retourfahrten			22,50	5,3	7,50 ¹⁾	4,1	7,50 ¹⁾	4,1	11,—	6,5
gültig 3 Monate			39,15	4,6	7,50 ¹⁾	4,1	7,50 ¹⁾	4,1	11,—	6,5
Karten f. 50 Retourfahrten										
gültig 12 Monate										
Karten f. 100 Retourfahrten										
gültig 12 Monate										
c) Zeitkarten										
Monatskarten	8,80	2,10	10,50	2,50	19,50	2,01	23,90	1,77	14,10	2,07
Vierteljahrskarten	(Serie I)		23,65	1,88	57,—	1,96	70,20	1,73		
Halbjahrskarten			39,40	1,56	111,—	1,91	137,40	1,70		
Jahreskarten	3,75 ²⁾	—,89	63,—	1,25	216,— ³⁾	1,86	268,80	1,66		
Arbeiterkarten ⁴⁾ (Serie III)			3,—	—,71	10,— ⁵⁾	1,02	12,80 ⁶⁾	0,95	6,—	0,88
Schülerabonnements ⁷⁾										
1 Monat	4,40	1,05	5,75	1,37	11,70 ⁹⁾	1,21	14,35 ⁹⁾	1,06	9,7,—	1,08
3 Monate			12,95	1,03	34,20	1,17	42,15	1,04		
6 Monate			21,60	0,86	66,60	1,14	82,45	1,02		
12 Monate			34,55	0,68	128,60	1,11	161,30	1,—		

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES



0044268475

MSH 03701

NEH

NOV 03 1994

APR 28 1929



**END OF
TITLE**